

**“Miedo y COVID-19” ¿Afecta
del mismo modo a los
Estudiantes de diferentes
grados de Ciencias de la Salud?**

*“Fear and COVID-19” Does it affect
students of different degrees in
Health Sciences in the same way?*

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIO SANITARIAS


Presentado por:

D. Juan Antonio Hernández Betancort

Dirigido por:

Dra. D^a Helena Hernández Martínez

Alcalá de Henares, a 10 de septiembre de 2021

A solid blue horizontal bar is located at the bottom of the page.

Índice

| | |
|---|----|
| Resumen..... | 5 |
| 1. Introducción | 7 |
| 1.1 Antecedentes y estado actual del tema | 7 |
| 2. Justificación | 12 |
| 3. Objetivos | 12 |
| 3.1 Objetivo General | 12 |
| 3.2 Objetivos específicos..... | 12 |
| 4. Material y métodos | 13 |
| 4.1. Revisión Bibliográfica | 13 |
| 4.2. Enfoque y Diseño de la investigación..... | 13 |
| 4.3. Sujetos de estudio y selección | 13 |
| 4.4. Enunciado del problema | 14 |
| 4.5. Muestra- participantes..... | 14 |
| 4.6. Instrumentos de medida | 15 |
| 4.7. Procedimiento de recogida de datos | 17 |
| 4.8. Análisis estadístico | 17 |
| 4.9. Consideraciones éticas | 20 |
| 5. Recursos y presupuesto | 18 |
| 6. Resultados | 18 |
| 7. Discusión | 34 |
| 8. Conclusiones..... | 35 |
| 9. Limitaciones del estudio y Futuras líneas de investigación | 36 |
| 10. Bibliografía | 38 |
| 11. Anexos..... | 42 |
| 11.1 Anexo 1..... | 42 |
| 11.2 Anexo 2..... | 45 |
| 11.3 Anexo 3..... | 46 |
| 11.4 Anexo 4..... | 48 |
| 11.5 Anexo 5..... | 50 |

Resumen

Introducción: La pandemia del COVID-19 produce incertidumbre, temores y miedo en la sociedad. Es un factor a considerar ya que puede llegar a causar consecuencias importantes en la salud mental y bienestar de las personas. Este miedo puede agravarse por la influencia del papel que ejerce los medios de comunicación. El presente estudio se basa en el miedo que presentan los estudiantes universitarios de grado de ciencias de la salud.

Objetivo: Analizar el miedo al COVID-19 durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de Ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio de tipo descriptivo transversal sobre el impacto que tiene la formación o las diferentes competencias a adquirir de los diferentes estudios de grado de ciencia de la salud de la Universidad de Alcalá ante el miedo a COVID-19, mediante un cuestionario en el que se ha aplicado la escala validada *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S*.

Resultados: En total se han cumplimentado 404 cuestionarios. Los resultados muestran que los estudiantes de Ciencias de la Salud son un grupo grande consumidor de redes sociales, haciendo uso de este como fuente de información sobre la pandemia COVID-19. Las estudiantes de Enfermería tienen a tener mayor nivel de miedo en comparación con otros grados de estudio. Desde la perspectiva de género existen diferencias significativas donde las mujeres tienden a tener más miedo que los hombres.

Conclusiones: Existen diferencias significativas en relación al nivel de miedo frente al COVID-19 dependiendo del grado de estudio y de las competencias a adquirir en los diferentes grados de Ciencias de la Salud en los estudiantes universitarios de la Universidad de Alcalá. Es necesario realizar más estudios cualitativos y cuantitativos en estudiantes universitarios para encontrar grupos vulnerables y llevar a cabo medidas de prevención para la salud.

Palabras clave: COVID-19, pandemia, estudiantes universitarios, miedo, salud mental, medios de comunicación.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic produces uncertainty and fear in society. It is a factor to consider, as it can have significant consequences on people's mental health and well-being. Social media can exacerbate these fears of viruses. The present study is based on the fear presented by university students of health sciences.

Main objective: Analyze the fear of COVID-19 during the COVID-19 pandemic in Health Sciences students at the University of Alcalá.

Material and methods: Descriptive cross-sectional study based on the impact of the training or the different competences to be acquired from the different studies in Health Sciences at the University of Alcalá based on fear of COVID-19, through the COVID-19-FCV fear scale questionnaire -19 S.

Results: In total, 404 questionnaires have been completed. The results show that Health Sciences students are a large group of consumers of social media, so they use them as a source of information about the COVID-19 pandemic. Nursing students have a higher level of fear compared to other careers. From a gender perspective, there are significant differences where women are more afraid than men.

Conclusions: There are significant differences in relation to the level of fear of COVID-19 depending on the study and the competences to be acquired in the different degrees of Health Sciences in the university students of the University of Alcalá. It is necessary to carry out more qualitative and quantitative studies in university students to investigate vulnerable groups and carry out preventive measures for health.

Keywords: *COVID-19, pandemic, University students, fear, mental health, social media.*

1. Introducción

1.1 Antecedentes y estado actual del tema

La enfermedad COVID-19, es una enfermedad infecciosa que es ocasionada por el coronavirus denominado “SARS-CoV-2”. Tiene su origen en la localidad de Wuhan, China. Ciudad, donde comienzan a aparecer los primeros casos del virus a finales de diciembre del año 2019. Se trata de una enfermedad con rápida propagación de infección, que se ha ido extendiendo en muchos países del mundo, convirtiéndose en una pandemia mundial. (1,2).

Los coronavirus pueden afectar a los humanos y en una variedad de animales. En el caso de los coronavirus que afectan a los humanos, pueden producir cuadros clínicos que va desde infecciones respiratorias leves hasta enfermedades más graves como los producidos por los virus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS) y el Síndrome Respiratorio de Oriente Próximo (MERS-COV)(3) .

La pandemia COVID-19, fue declarada desde el 30 de enero de 2020 por Organización Mundial de la Salud (OMS), como “Emergencia de Salud Pública de Preocupación Internacional” (PHEIC). Siendo motivo de gran preocupación pública. En la actualidad ha llegado a alcanzar un nivel de crisis humanitaria con más de 4.000.000 de muertes en el mundo hasta la fecha (29 de marzo de 2021) (4,5).

Hoy en día, según datos del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España, hay un total de 212.357.898 casos confirmados en el Mundo (6).

Según **Davis (et al)**, en su revisión sistemática *“El impacto de los desastres en las poblaciones con disparidades en la salud y la atención de la salud”*. Afirma que los PHEIC (*Public Health Emergency of International Concert*) pueden constituir un riesgo representativo para la salud mental en las comunidades, que, mayormente ocurre en los países en proceso de desarrollo, y que se incrementa a su vez, por los determinantes socioeconómicos sub-óptimos del lugar. Esto nos refleja la **desigualdad** que puede existir en nuestras sociedades, en donde el COVID-19 trata de diferente manera, en mayor y menor medida a las diversas comunidades a nivel mundial (1,7).

La pandemia COVID-19, ha producido graves problemas **económicos, sociales y de salud pública**, en todos los países perjudicados. Ha desencadenado un aumento de la pobreza, también ha influido de manera significativa en las comunidades, de tal forma que se han llevado

a cabo la adquisición de nuevos hábitos higiénicos (mascarilla, distanciamiento social y lavado de manos), y a su vez, se han tomado medidas, así como por ejemplo; el cierre de escuelas (8).

Pero, las consecuencias del COVID-19 no solo han afectado a la salud física, y el bienestar de la sociedad, sino que también afecta a **la salud mental**, y esto ha llevado a cabo un impacto desfavorecedor en los sistemas de salud (5).

La pandemia COVID-19 ha puesto en marcha numerosas cuestiones sociales, culturales y económicas provenientes del **papel que ha tenido la comunicación**. Los bloqueos geográficos, las continuas cuarentenas, y las dificultades a nivel financiero y social han instigado a la población, al **miedo y al estrés psicológico**. Casos como; Las curas sin evidencia científica y los fármacos no verificados amparados por los políticos, y la presencia de médicos fraudulentos han sido producto de un resultado perjudicial para la sociedad (1).

Por otro lado, y a su vez conexas a lo anterior expuesto; Los medios de comunicación han desempeñado un papel significativo del seguimiento y control de la enfermedad a través de paneles de actualización de la información en vivo. Además, han permitido las actuaciones pertinentes por parte del **Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)** y la OMS, permitiendo una mayor cobertura de las comunicaciones de salud pública. Esto ha sido posible gracias a que se tomaran medidas, para el refuerzo de pautas de prevención de enfermedades alentando a las personas a utilizar la tele-salud para satisfacer las necesidades de atención sanitaria. Realizando pautas como el lavado de mano, uso de mascarillas y distanciamiento social (1).

Los medios de comunicación, tienen un papel importante en el mundo actual y puede ser un **medio de soporte para las comunicaciones de salud pública**, mediante directrices integrales **en educación para la salud**. Puede posibilitar un acceso de equidad en la atención sanitaria, para la discriminación y la estigmatización social. Es decir, Los medios de comunicación pueden ser una estrategia útil para combatir pandemias futuras así como la que se está viviendo en la actualidad (1).

Pero, de la misma manera en la que los medios de comunicación tienen un papel significativo y puede ser una herramienta para la salud pública, dependiendo de la forma en cómo se transmita, también pueden desempeñar un papel adverso para la sociedad. El desarrollo de la enfermedad ha estado acompañado de mensajes de comunicación confusos y en varias ocasiones contradictorios. Muchas cuestiones han sido objeto del “caos de la comunicación”. Se encuentran ejemplos como, desde medidas de prevención individuales

(eficacia o no de las mascarilla), así como la eficacia de las vacunas para la prevención de la enfermedad (9).

Según **Faxiang Luo (et al)** a partir de su revisión sistemática *“Systematic Review and Meta-Analysis of Fear of COVID-19”*. Nos expone que el miedo puede influir de manera negativa en la vida de las personas a partir de problemas de salud mental o a nivel social (compras de pánico), pero de la misma forma puede ayudar a prestar más cuidado en las medidas de los gobiernos designados a controlar el miedo a COVID-19 (10).

Uno de los retos actuales en los que se enfrentan los comunicadores de salud es la progresiva cantidad de contenido falso que circula por los medios de comunicación y redes sociales. Ejemplos son la cantidad de narrativas falsas en relación a los efectos adversos que pueda producir las vacunas; También se encuentran casos de narrativas “conspiranoicas” <<El COVID-19 se creó en los laboratorios de China>>; O casos en los que dicen que <<El COVID-19 es un engaño o que no existe>> (9).

Según el sociólogo **Bauman**, en su artículo *“Modernidad líquida y fragilidad humana”*, nos expone el impacto que las redes sociales pueden llegar a tener en la sociedad, de tal forma que las sociedades se muestran vulnerables debido a las consecuencias que traen redes sociales, provocando estados transitorios y volátiles , generando sociedades artificiales, frágiles, “líquidas, donde parte de la información generada en los medios de comunicación son constructos de conveniencia por los propios medios (11).

La sociedad actual, se encuentra, por tanto, sumergida en información, o mejor dicho en una “desinformación” relacionada por rumores, temores de seguridad y conspiraciones a través de las diferentes redes sociales y medios de comunicación sociales. Ante esta “desinformación”, la OMS se ha preocupado por llevar a cabo medidas que den freno a la propagación de esta “segunda enfermedad”, que se está propagando paralelamente al virus. La OMS crea y denomina a este suceso “infodemia” (*abundancia excesiva de información, siendo algunas precisas y otras no capaz de dificultar a las personas la búsqueda de fuentes confiables y orientación confiable cuando la necesiten*) (9,12).

Ante la “infodemia”, estudios como *“Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general population in Germany”* elaborado por **Antonia Bendau (et al)**, (*contexto población de Alemania*) nos exponen de cómo el papel de la comunicación puede tener un papel esencial y positivo durante la pandemia en el bienestar social, pero a su vez refieren que ha venido

acompañada de consecuencias actitudinales y comportamentales relacionadas con la salud de las personas pudiendo producir un cierto riesgo en la salud mental de las personas. De tal forma que pueden llegar a incrementar niveles de estrés, relacionados con la cantidad de información sin filtrar y noticias negativas transmitidas por los medios sociales (12).

En el estudio, elaborado por **Konstantin S. Sharov** “*Adaptation to SARS- under stress: Role of distorted information*” (contexto población Rusia) nos expone que la desinformación generada por los medios de comunicación y redes sociales ha hecho **que la población en general se asustase y entrara en pánico**, de tal forma que esto afectaba negativamente a la sociedad e influía en la productividad de los trabajadores sanitarios. Según este mismo estudio, muchos estados países como; Italia, Austria, Alemania, Suiza, Países Bajos, España, Francia, Estados Unidos, India, China y Turquía..., se han visto en la situación de hacer frente a un estrés masivo por sus sistemas de salud. A su vez, en países como en Reino Unido, el estrés poblacional relacionado con noticias exageradas ha dado lugar a un aumento del número de ataques cardíacos a través de personas mayores (13).

Otro estudio elaborado por **Wei Dong (et al)** “*Public Emotions and Rumors Spread During the COVID-19 Epidemic in China-Based Correlation Study*” (contexto población china); indica que varios rumores en las redes sociales han influido negativamente a la salud física y mental de las personas, de tal manera que generalmente experimentan emociones como **pánico**, ansiedad, dolor y disgusto” (14).

Es decir, la pandemia ha sido un punto de inflexión para tener en cuenta cómo los medios sociales y redes de comunicación pueden influir en la salud de las sociedades, de tal forma que son capaces de afectar de forma drástica al bienestar de la población, alimentando al **miedo público**, generando desconfianza, pudiendo crear graves consecuencias como ansiedad, angustia, **miedos e incertidumbres**, originadas a partir de informaciones falsas, rumores, exceso de información o “desinformación” por los mismos (15).

Dentro del conjunto de la sociedad, se encuentran los **estudiantes universitarios**, siendo un principal grupo de la población consumidora de las redes sociales y diferentes medios de comunicación (16).

Es por ello que, en el presente documento se procederá a realizar un estudio de investigación en donde los principales protagonistas son **los estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá**.

La Universidad de Alcalá oferta y cuenta una gran variedad de grados dentro de la rama de Ciencias de la Salud; entre las que se va a proceder a realizar el estudio se encuentran; Farmacia, Enfermería, Fisioterapia y Medicina donde en cada una de las diferentes áreas, se establecen diversas **competencias a adquirir dependiendo del grado de estudio** (17).

Analizando en el impacto que la pandemia ha provocado en los estudiantes de universitarios. Estudios como *“Impacto emocional por COVID-19 en estudiantes universitarios. Un estudio comparativo”* elaborado por **Rodríguez de los Ríos, Luis Alberto (et al)**, exponen que los efectos de las medidas sanitarias preventivas y de emergencia tienen efecto en las vidas de los universitarios, de los maestros, la familia y en la sociedad en su conjunto, dado que esta pandemia no solo ha afectado daños en su salud, sino ha tenido un impacto en sus comportamientos socioemocionales, rutinas diarias, vivencias cotidianas y su adaptación al cambio (18).

Otros documentos publicados recientemente como *“Estudio del impacto psicológico de la COVID-19 en estudiantes de Ciencias Médicas, Los Palacios”* elaborado por **Espinosa Ferro, Yairelys (et al)**, exponen que la pandemia ha tenido un impacto psicológico en los estudiantes afectando a sus niveles de estrés (19).

Vivanco-Vidal, Andrea (et al) en su artículo *“Ansiedad por COVID-19 y salud mental en estudiantes universitarios”* afirman que existe relación entre la ansiedad COVID-19 y la salud mental en los estudiantes universitarios peruanos durante la pandemia (20).

En el artículo *“Fear of COVID-19 Scale- Associations of its Scores with Health Literacy and Health-Related Behaviors among Medical Students”* elaborado por **Nguyen Hiep T. (et al)** se expone que los mitos y la desinformación preocupan a las sociedades y esto puede llegar a afectar a su salud mental (21).

Por ello y en base a todo lo seleccionado en la bibliografía, es fundamental analizar el miedo durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de Ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá de Henares, de tal forma que se pueda realizar un estudio que permita saber si existe un impacto en función de la formación o las competencias a adquirir entre los diferentes estudios de grado ante el miedo al COVID-19.

2. Justificación

La pandemia COVID-19 ha ocasionado miedo y emociones negativas. El propósito de medir el Miedo al COVID-19 juega un factor clave para prevenir futuros problemas de salud mental en la población, en este caso los sujetos de estudio son estudiantes universitarios (22).

La incertidumbre puede convertirse en fuente para el miedo, estrés, depresión. Teniendo en cuenta factores como el miedo, se puede llevar a cabo la realización de planes de intervención por parte de la comunidad universitaria para ayudar a estos jóvenes más vulnerables, de ahí el interés de realizar el presente estudio (23).

Además, la importancia de llevar a cabo esta investigación en estudiantes se basa en que, en un futuro van a ser profesionales de la salud, y es fundamental que tengan la oportunidad adecuada de acceso y análisis para poder aplicar la adecuada información de salud, así como para proteger su salud y la de las personas a las que prestan sus cuidados (21,24).

Por lo tanto, el siguiente estudio tiene el propósito de ser una herramienta fructífera para futuras intervenciones, en la medida que pueda aportar posibles beneficios a partir de sus resultados y obtener relevancia científica y social.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

- Analizar el miedo al COVID-19 durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de Ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá.

3.2 Objetivos específicos

O₁: Determinar el miedo a COVID-19 de la población a estudiar.

O₂: Conocer los medios de comunicación más utilizados por los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá de Henares.

O₃: Comparar el miedo a COVID-19 que tienen los estudiantes de grado de ciencias de la salud en función de sus estudios de grado.

O₄: Conocer el miedo a COVID-19 de la población a estudiar desde la perspectiva de género.

4. Material y métodos

4.1. Revisión Bibliográfica

Durante el proceso de búsqueda de información, se ha seleccionado artículos y los documentos con evidencia científica más relevantes publicados en los últimos 5 años (desde el 2016 hasta la actualidad), todas relacionadas con el tema de estudio.

Entre las principales bases de datos utilizadas se encuentran: *Medes, Pubmed, Scielo, Dialnet, Cochrane Plus*.

La estrategia de búsqueda puesta en marcha, en concreto en **Pubmed** se basó en buscar diversas palabras claves, realizándose la siguiente búsqueda: **(((((fear) AND (fear[Title/Abstract])) AND (social[Title/Abstract])) OR (society[Title/Abstract])) AND (covid[Title/Abstract])) OR (covid19[Title/Abstract])) OR (coronavirus[Title/Abstract])) OR (covid-19[Title/Abstract])) AND (social media[Title/Abstract])) OR (tv[Title/Abstract]) AND (y_5[Filter])) AND (communication[Title/Abstract]) AND (y_5[Filter])) AND (information[Title/Abstract]) AND (y_5[Filter])) AND (mental health[Title/Abstract])) OR (health[Title/Abstract])) AND (stress[Title/Abstract])) AND (anxiety[Title/Abstract]) AND (y_5[Filter])) AND (y_5[Filter])) AND (depression[Title/Abstract])** , de manera que se filtró en revisiones sistemáticas en los últimos 5 años.

Se consultó los 403 resultados disponibles, de tal forma que se seleccionó los más acordes al estudio actual.

4.2. Enfoque y Diseño de la investigación

Se ha realizado un estudio desde la perspectiva cuantitativa de la investigación de tipo descriptivo transversal sobre el impacto que tiene la formación o las diferentes competencias a adquirir de los diferentes estudios de grado de ciencia de la salud de la Universidad de Alcalá ante el miedo a COVID-19.

4.3. Sujetos de estudio y selección

Se ha realizado un estudio poblacional a los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá, en la comunidad de Madrid. En los que se incluyen; *Farmacia, Medicina, Fisioterapia, Enfermería*.

Los criterios de inclusión son: estar matriculados en algún grado de ciencias de la salud y asistir a clase el día que se pase el cuestionario, de tal forma que se incluirán a aquellos sujetos

que quieran participar de manera voluntaria, y que realicen el cuestionario de forma completa y adecuada.

Entre los criterios de exclusión: Se descartarán aquellos cuestionarios que no se realicen de forma completa y adecuada y aquellos en los que participen personas menores de edad.

4.4. Enunciado del problema

Pregunta de investigación- Formato PICO

¿Influye la formación y las competencias a adquirir en los estudios de grado de ciencias de la salud ante el miedo durante la pandemia COVID-19?

- Participantes: Estudiantes de grado de ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá de Henares.
- Intervención: Análisis del miedo al COVID-19 en los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá de Henares durante la pandemia COVID-19.
- Comparación: No procede
- Outcomes: Miedo de los estudiantes de grado de ciencias de la salud al COVID-19. Impacto de la formación o diferentes competencias a adquirir de estudios de ciencias de la salud ante el miedo al COVID-19 de la población a estudiar. Miedo y perspectiva de género ante el miedo por el COVID-19 en los estudiantes de grado de ciencias de la salud.

4.5. Muestra- participantes

La muestra está constituida por 404 individuos que participaron en el estudio procedentes de diferentes grados en CC.SS. (Ciencias de la Salud) de la Universidad de Alcalá, en las que se incluyen: *Farmacia* ($n= 88$), *Fisioterapia* (51), *Enfermería* ($n=128$), y *Medicina* ($n=137$).

Tabla 1. Recuento de número participantes al estudio

| | | Género | | Total |
|--------|--------------|--------|--------|-------|
| | | Mujer | Hombre | |
| Grados | Enfermería | 112 | 16 | 128 |
| | Medicina | 91 | 46 | 137 |
| | Fisioterapia | 29 | 22 | 51 |
| | Farmacia | 73 | 15 | 88 |
| Total | | 305 | 99 | 404 |

Nota: Recuento de número de participantes. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Como se observa en la **Tabla 2**, la mayoría de la muestra estaba compuesta por estudiantes mujeres participantes en la que se puede observar que el porcentaje es un 75,5 % en relación al 24,5 % de los sujetos que son hombres.

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje del número participantes al estudio

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Mujer | 305 | 75,5 | 75,5 | 75,5 |
| | Hombre | 99 | 24,5 | 24,5 | 100,0 |
| | Total | 404 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Frecuencia y porcentaje del número de participantes al estudio. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

4.6. Instrumentos de medida

Para llevar a cabo la investigación y poder analizar el miedo al COVID-19 durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de Ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá de Henares, se ha aplicado un cuestionario con las características sociodemográficas de los participantes, y mediante la escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19*.

El cuestionario consta de dos secciones que estarán planteadas de la siguiente manera;

- Primera sección: **Características sociodemográficas en las que se incluyen** preguntas cerradas relacionada con variables sociodemográficas; (*Edad, género, grado de estudio y curso en el que se encuentra y su situación laboral*) y **Medios de comunicación o plataformas de redes sociales utilizados durante la pandemia COVID-19**. Que incluyen 2 preguntas relacionadas con los medios de comunicación que utilizan los estudiantes en la que obtienen la información relacionada con el COVID-19.

- Segunda sección: **El miedo al COVID-19 en los participantes a estudiar**. Donde en este se aplicará la escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S*. (Escala del miedo a COVID-19 en español).

Esta escala se ha desarrollado por **Ahorsu (et al)** (2020) y se ha traducido y validado en diversas culturas e idiomas; inglés (Reino Unido, Nueva Zelanda, EE. UU, India); árabe (Arabia Saudita); Bangla (Bangladesh); italiano (Italia); español (España, Perú, Cuba y Argentina), etc. Donde las propiedades psicométricas de la escala demostraron ser robustas con una fiabilidad de consistencia interna soportada por el alfa de Cronbach superior a 0,80. La mayoría de los estudios confirmaron una estructura de factor unidimensional para la escala (25,26).

En los siguientes estudios, se puede observar cómo se ha hecho uso de esta escala adaptada al español;

En España: *“The Fear of COVID-19 Scale: Validation in spanish university students”*, elaborado por Martínez-Lorca, Manuela et al. la Universidad de Castilla- La Mancha (22).

“Psychometric Porperties of a Spanish Version of the Fear of COVID-19 Scale in General Population of Lima, Peru”, elaborado por Huarcaya-Victoria, Jeff et al. Realizado en Perú (27).

“Evidencias de Validez de la Escala de Miedo al COVID-19 (FCV-19S) en el contexto argentino”, elaborado por Furman, Hernán et al. Realizado en Argentina (28).

Consiste en una escala compuesta por 7 preguntas en donde los participantes deberán responder su nivel de acuerdo por medio de una escala Likert de cinco ítems. Las respuestas incluidas en la escala son: “Totalmente en desacuerdo”; “En desacuerdo”; “ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “De acuerdo”; “muy de acuerdo” (26).

Los valores finales de la escala se dividen de la siguiente manera:

- Nivel bajo: 1 a 11 puntos
- Nivel medio: 12 a 23 puntos
- Nivel alto: 25 a más puntos.

De tal forma que las puntuaciones totales van de 7 a 35 puntos, de manera que cuanto más alta sea la puntuación mayor será el miedo al COVID-19 (26).

Esta escala es de acceso libre; *“Elsevier concede permiso para que toda su investigación relacionada con COVID-19 que está disponible en el centro de recursos COVID-19 -incluido este contenido de investigación- esté disponible inmediatamente en PubMed Central y otros repositorios financiados con fondos públicos, como la base de datos COVID de la OMS con derechos de reutilización y análisis de investigación sin restricciones en cualquier forma o por cualquier medio con el reconocimiento de la fuente original. Elsevier concede estos permisos de forma gratuita mientras el centro de recursos COVID-19 permanezca activo”*(22) .

4.7. Procedimiento de recogida de datos

Se realizó la recolección de datos a partir de la administración de cuestionarios en formato papel, en cada una de las clases que hay en los grados haciéndolo coincidir con una clase presencial de grupo grande.

1. Tras la aprobación por Comité de Ética de la Investigación y Experimentación animal de la Universidad de Alcalá, se le da la hoja de información al estudiante. *(Véase en Anexo 1)*
2. El estudiante ha aceptado participar en el estudio de forma voluntaria y ha firmado el documento CI que queda en poder del investigador. *(Véase en Anexo 2)*
3. Se le ha entregado el cuestionario para que lo cumplimente. *(Véase en Anexo 3)*
4. Una vez ha sido cumplimentado se ha entregado a investigador, que lo ha mantenido siempre separado del CI firmado, para así poder garantizar el anonimato.
5. Al obtener todos los cuestionarios cumplimentados, se procedió mecanización y tabulación de datos.
6. Análisis de datos: Una vez obtenida la muestra de estudio, se ha procedido a realizar los diferentes análisis descriptivos, con la finalidad analizar el miedo al COVID-19 durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de Ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá de Henares.

4.8. Análisis estadístico

El análisis se realizó mediante la recogida de datos basada en la cumplimentación del cuestionario. Tras disponerse de los cuestionarios, se procedió a la tabulación de datos mediante el programa SPSS Statistics 28.0.

A continuación, se puede observar la codificación de las distintas variables y su análisis *(Véase en Tabla 3)*

Tabla 3. Codificación de Variables en SPSS Statistics 28.0.

| Variables Sociodemográficas | | | | |
|-----------------------------|---------|--------------------------------|---------------------------|--|
| Variable | Tipo | Valor final | Codificación en SPSS 28.0 | Procedimiento |
| Edad | Nominal | Sujetos ≤ 20 años | (1) | Cuestionario de recolección de datos |
| | | 21-23 años | (2) | |
| | | 24-27 años | (3) | |
| | | 28-30 años | (4) | |
| | | 31-34 años | (5) | |
| | | 38-40 años | (6) | |
| | | > 50 años | (7) | |
| Género | Nominal | Femenino | (1) | Cuestionario de recolección de datos |
| | | Masculino | (2) | |
| Situación Laboral | Nominal | Estudiante | (1) | Cuestionario de recolección de datos |
| | | Compagina estudios con trabajo | (2) | |
| Variables independientes | | | | |
| Grado de estudios | Nominal | Enfermería | (1) | Cuestionario de recolección de datos |
| | | Medicina | (2) | |
| | | Fisioterapia | (3) | |
| | | Farmacia | (4) | |
| Curso de grado de estudios | Nominal | 1º curso | (1) | Cuestionario de recolección de datos |
| | | 2º curso | (2) | |
| | | 3º curso | (3) | |
| | | 4º curso | (4) | |
| | | 5º curso | (5) | |
| | | 6º curso | (6) | |
| Variables dependientes | | | | |
| Miedo frente al COVID-19 | Escala | Nivel Bajo | (1) | Escala <i>Fear of COVID-19 Scale – FCV-19 S.</i> |
| | | Nivel Medio | (2) | |
| | | Nivel Alto | (3) | |

Nota: Codificación de variables en SPSS Statistics 28.0. Elaboración propia

Para llevar a cabo el análisis estadístico, se ha comprobado la normalidad de las variables de la Escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S.* con las pruebas de Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk, a través de “Análisis descriptivos-Explorar-Gráficos- Gráficos de normalidad con pruebas” en SPSS 28.0.

H_0 : Hipótesis Nula: La distribución de los datos de la variable Escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S.*, es normal.

H_1 : Hipótesis alternativa: La distribución de los datos de la variable Escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S.*, **NO** es normal.

Teniendo en cuenta la siguiente hipótesis estadística, el criterio de decisión expone que se rechaza la H_0 si la sig. $< 0,05$, como la prueba de normalidad nos da una significación de p valor $< 0,01$, se rechaza la H_0 . Por lo tanto, podemos concluir que los datos de la variable de la Escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S.* reflejan que la variable **No tiene una distribución normal**, por lo que se procederá a realizar las pruebas no paramétricas que se precisen.

Tabla 4. Pruebas de normalidad de la Escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S*

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--|---------------------------------|-----|-------|--------------|-----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Puntuación total de escala | ,107 | 404 | <,001 | ,929 | 404 | <,001 |
| a. Corrección de significación de Lilliefors | | | | | | |

Nota: Pruebas de normalidad de Escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S.* en SPSS Statistics 28.0. Elaboración propia

Por otra parte, se ha realizado un análisis de fiabilidad para la Escala *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S.* De tal forma que es fiable. Para ello, se ha realizado utilizando el alfa Cronbach.

Tabla 5. Prueba Alfa Cronbach para la Escala *FEAR of COVID-19 Scale-FCV-19 S.*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,848 | 7 |

Nota: Prueba Alfa Cronbach para la escala *Fear of COVID-19 Scale –FVC-19S.* Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Como se puede observar la consistencia interna medida a partir del coeficiente alfa de Cronbach es de 0,848, siendo un coeficiente muy óptimo.

A la hora de realizar el contraste de hipótesis, las variables cualitativas se comparan a partir de Chi-cuadrado o prueba exacta de Fisher, cuando proceda. En el caso de las variables cualitativas se expresarán mediante sus frecuencias absolutas y relativas.

Al realizar el análisis bivariantes, el contraste de hipótesis es bilateral, las variables cualitativas se comparan mediante Ji cuadrado de Pearson (χ^2) o alternatively Ji-Cuadrado del Test exacto de Fisher. También se emplearán las pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y de Kruskal-Wallis.

4.9. Consideraciones éticas

La investigación se ha llevado acabo de acuerdo a los principios éticos básicos recogidos en la declaración de Helsinki (Fortaleza,2013) para la investigación clínica en seres humanos, así como los recogidos en el Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina.

Antes de comenzar el estudio, el protocolo de la investigación se ha enviado, para su supervisión, al Comité de Ética de la Investigación y Experimentación animal de la Universidad de Alcalá.

La participación en el estudio es totalmente voluntaria.

Cláusula de protección de datos

Aunque el cuestionario es anónimo, los datos personales recogidos en el estudio del que se la ha informado previamente han sido tratados por los investigadores de la Universidad de Alcalá (UAH) conforme a la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y al Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679, con la finalidad de tramitar su participación.

Los datos han sido tratados con su consentimiento expreso y en el marco de la función educativa e investigadora atribuida legalmente a la Universidad.

Estos datos no serán cedidos salvo previa petición y en los casos previstos legalmente, y se conservarán durante el tiempo legalmente establecido y el necesario para cumplir con la citada finalidad.

5. Recursos y presupuesto

Medios disponibles que se han utilizado para la realización del proyecto:

Medios materiales: Equipo informático de la Universidad de Alcalá de Henares, Reprografía, Biblioteca de la Universidad de Alcalá (*permite el acceso a la información, bases de datos y bibliografía de interés*).

- Departamento de Enfermería, Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Alcalá, como lugar donde se realizará el estudio.
- Material fungible: Material de oficina (folios), portátiles.

Tabla 7. Presupuesto del TFM

| PRESUPUESTO | COSTE |
|-------------|-------|
| REPROGRAFÍA | 50 |

Nota: Presupuesto del TFM. Elaboración propia

6. Resultados

Una vez realizada la distribución del cuestionario y la codificación de las distintas variables expuestas. Se observa que la muestra está constituida por 404 individuos que participaron en el estudio procedentes de diferentes grados en CC.SS. (Ciencias de la Salud) de la Universidad de Alcalá, en las que se incluyen: *Farmacia (n= 88), Fisioterapia (51), Enfermería (n=128), Medicina (n=137)*.

Se estableció la edad por rangos mediante el software SPSS 28.0. La mayoría de los participantes son menores de 23 años. Un 35,4% menores o iguales a 20 años de edad, un 39,1% tienen una edad comprendida entre 21-23 años, un 20,5% tienen una edad comprendida entre 24-27 años, de tal forma que el 5% restante de los sujetos correspondería a individuos mayores de 27 años. La media de edad de los participantes del estudio es de 22,09 (DE= 3,482) (*Véase Tabla 8 y 9 en Anexo 4*).

La mayoría de la muestra estaba compuesta por estudiantes mujeres participantes. Se puede observar que el porcentaje es un 75,5 % mujeres en relación al 24,5 % de los sujetos, que son hombres (*Véase en Figura 1*).

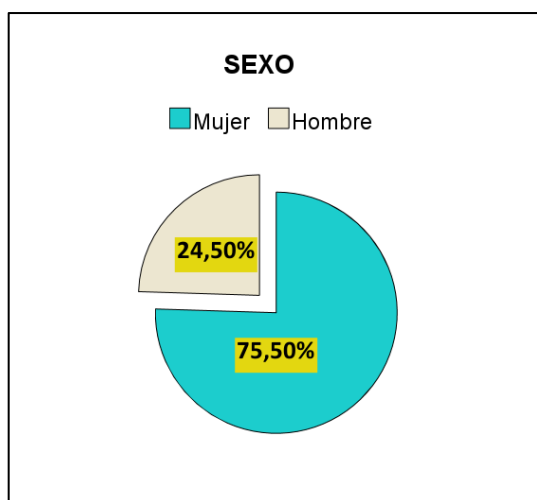
Otro dato a describir es que el 12,4% de los sujetos a estudio, compaginaban su vida laboral con sus estudios de grado en Ciencias de la Salud (*Véase en Figura 2*).

En cuanto al grado de estudio que realizan los participantes, un 31,7% (n=128) pertenecen al grado de Enfermería. Un 33,91% (n=137) estudian el grado de Medicina; un 12,6% (n=51) son estudiantes de Fisioterapia y un 21,8% (n=88) realizan los estudios de grado en Farmacia (*Véase en Figura 3*).

Como se puede observar un 33,9% (n=137) de los estudiantes del estudio realizaban 6º curso de grado, Un 29% (n= 117) realizaban 2º curso; El 17,1% (n=69) realizaban 3º curso de sus estudios; El 15,3% (n=62) se encontraban cursando el 1º curso; Un 3,5% (n=14) se encontraban en el 5º curso y un 1,2% (n=5) realizaban 4º curso de sus estudios de grado (*Véase en Figura 4*).

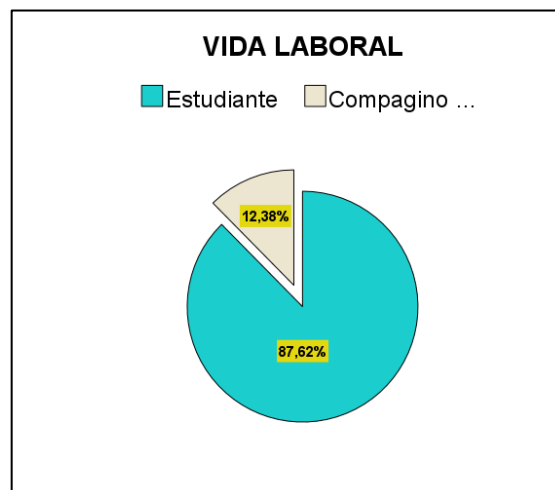
En cuanto a los estudiantes de Grado de Ciencias de la Salud que responden a la pregunta si han sido vacunados contra el COVID-19, un total de 53% (n=214) responden “Si”, a diferencia de los estudiantes que responden “No” siendo un total de 47% (n=190) (*Véase en Figura 5*).

Figura 1. Distribución por Sexo



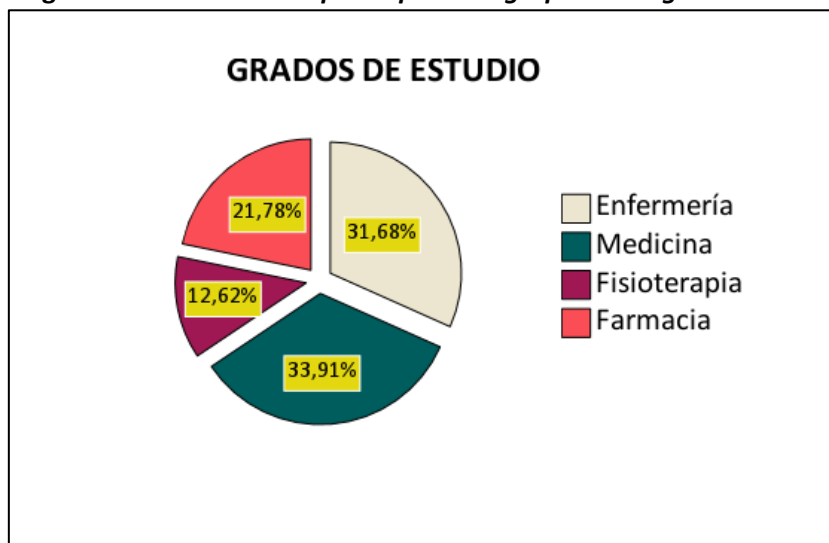
Nota: Distribución por Sexo. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS

Figura 2. Distribución por vida laboral



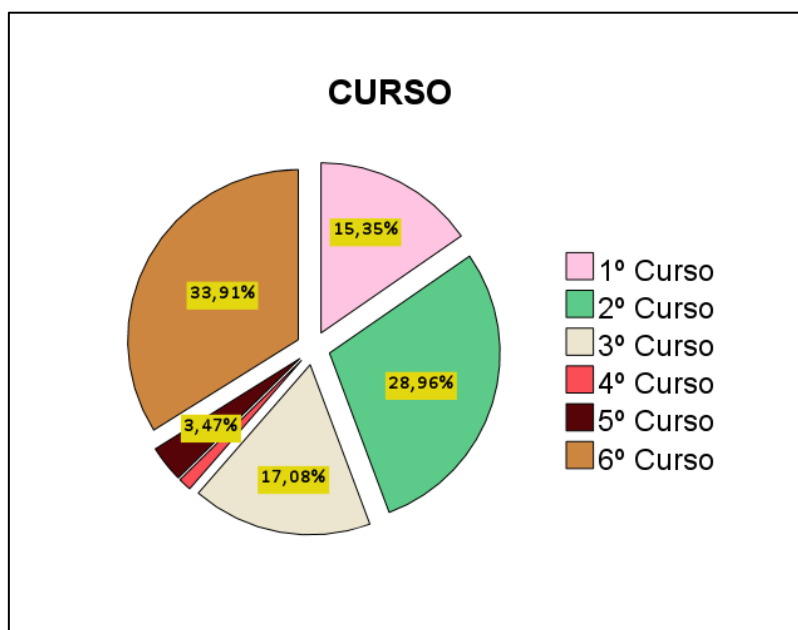
Nota: Distribución por Sexo. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS

Figura 3. Distribución de participantes agrupados en grados de estudios



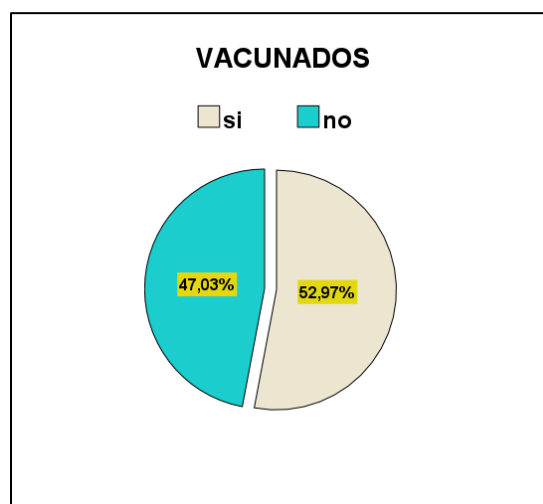
Nota: Distribución de participantes agrupados en grados de estudios. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Figura 4. Distribución de participantes agrupados por curso



Nota: Distribución de participantes agrupados en cursos. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Figura 5. Distribución por vacunados



Nota: Distribución por Sexo. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

O₁: Determinar el miedo a COVID-19 de la población a estudiar.

Para poder llevar a cabo nuestro objeto de investigación y poder determinar el miedo a COVID-19 de los estudiantes de Grado de CC.SS. Se analizó el Miedo al COVID-19 de todos los estudiantes de grado a los que pudimos acceder (Enfermería, Medicina, Fisioterapia y Farmacia). Obteniendo los siguientes resultados. (Véase en **Tabla 10.**)

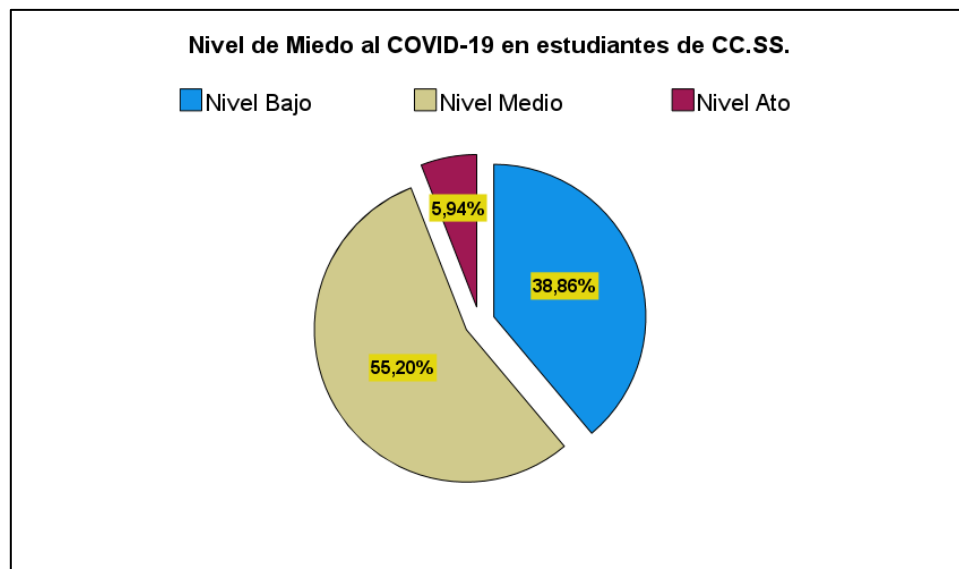
Tabla 10. Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Nivel Bajo | 157 | 38,9 | 38,9 | 38,9 |
| | Nivel Medio | 223 | 55,2 | 55,2 | 94,1 |
| | Nivel Alto | 24 | 5,9 | 5,9 | 100,0 |
| | Total | 404 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC.SS. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Como se puede observar en la **Figura 6**, existen diferentes niveles de efecto de miedo al COVID-19. En el que los resultados revelan que el predominio en cuanto al miedo es de un nivel efecto medio, obteniéndose un 55,2% (n=223) de los estudiantes de Grado de CC.SS. Seguido de un 38,9% (n=157) de los estudiantes con un nivel efecto bajo. Por otro lado, también se encuentra con que un 5,9% (n=24) de los sujetos de estudio tienen un nivel efecto alto.

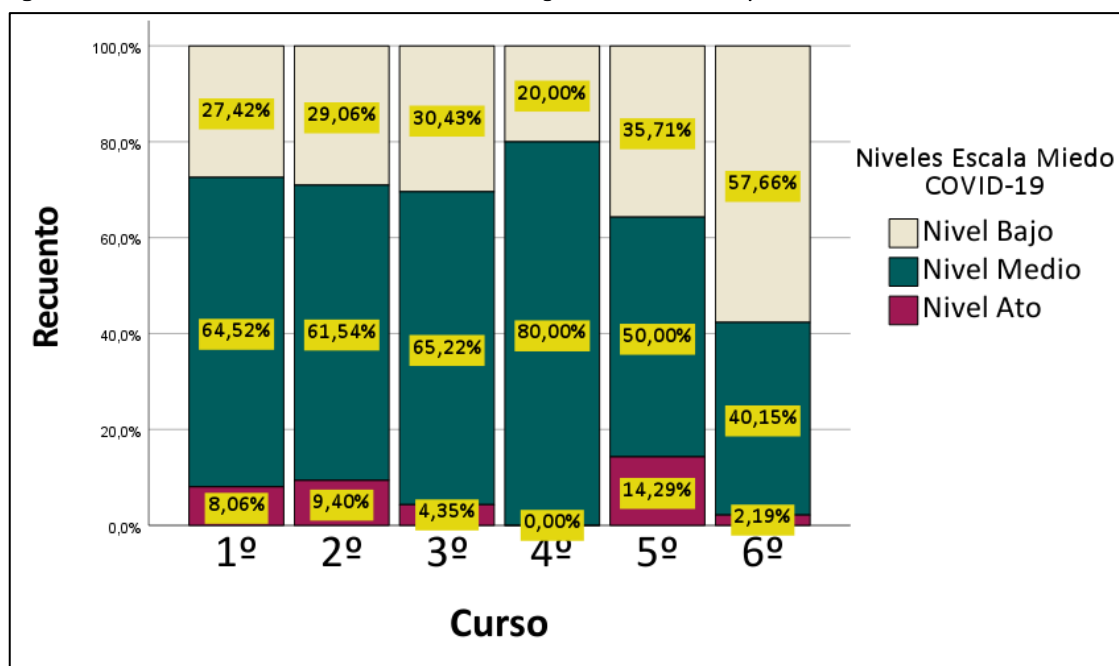
Figura 6. Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS



Nota: Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

A continuación, se puede observar el nivel de Miedo al COVID-19 en función del curso del estudiante de grado de CC.SS. De tal forma que se repiten los mismos patrones en todos los cursos, menos en el 6º curso. Es decir, en los otros cursos los estudiantes tienden a tener la menor puntuación y por lo tanto se puede decir que tienen menos miedo al COVID-19.

Figura 7. Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC.SS dependiendo del curso



Nota: Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS dependiendo del curso. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Para determinar si el curso de los estudiantes de grado de CCSS tiene relación con el efecto de miedo al COVID-19 se procede a analizar según los datos recogidos el Efecto del miedo al COVID-19. La finalidad es demostrar las siguientes hipótesis, utilizando para ello dos variables, estas son El Efecto del miedo al COVID-19 y el curso, lo cual nos permitirá el cálculo y la prueba de la hipótesis a continuación. Con un nivel de significación del 5% = $P < 0,05$.

H0: Hipótesis Nula: **No** existe relación entre el curso de estudio de los estudiantes de CC. SS y el efecto de miedo al COVID-19 (las variables son independientes a la población)

H1: Hipótesis alternativa: **Si** existe relación entre el curso de estudio de los estudiantes de CC.SS. y el efecto de miedo al COVID-19 (las variables son dependientes a la población)

Se realiza la prueba Chi-cuadrado para obtener el valor de las variables a asociar. (Véase en tabla 11)

Tabla 11. Prueba Chi-Cuadrado relación curso de estudios de CC.SS. y efecto de miedo al COVID-19

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|---|---------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 36,838 ^a | 10 | <,001 |
| Razón de verosimilitud | 36,807 | 10 | <,001 |
| Asociación lineal por lineal | 27,696 | 1 | <,001 |
| N de casos válidos | 404 | | |
| a. 6 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,30. | | | |

Nota: Prueba de Chi-cuadrado relación grado de estudios de CC.SS. y efecto del mido al COVID-19.
Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad de 10 según la tabla de Valores de Chi-cuadrado (véase en Anexo 5) tenemos un valor límite de 18,3070, y según el análisis realizado tenemos un valor de Chi-cuadrado de **36,838**. Donde podemos concluir que dentro de un rango de 0 – 18,3070 el resultado que se ha obtenido está fuera del rango el cual se denomina zona de aceptación con un valor de 36,838. Donde se puede demostrar y concluir

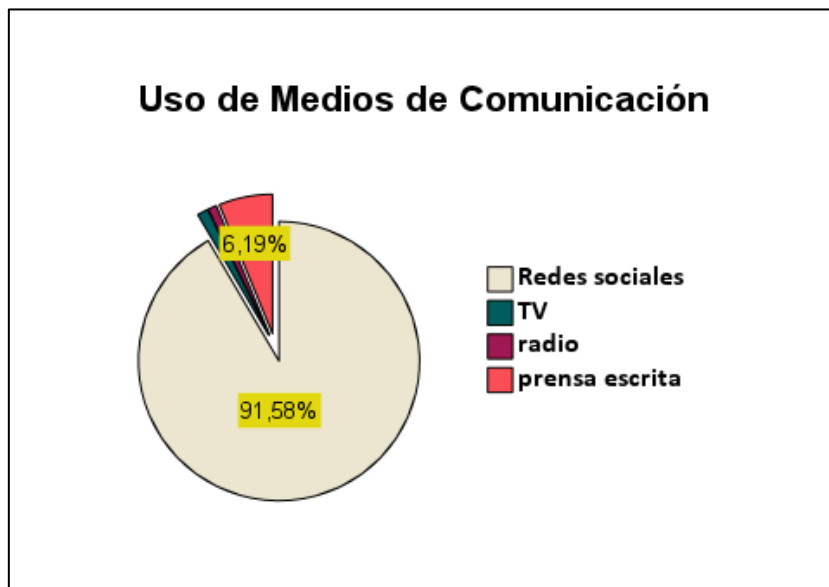
que nuestra hipótesis nula (H_0) se rechaza. Es decir, que el curso de estudios de CC. SS si es dependiente de efecto al miedo a COVID-19.

Además, teniendo en cuenta que, al realizar la comprobación de Hipótesis, al obtener un resultado de significación $P < 0,05$ se rechaza la Hipótesis nula (H_0). En la **Tabla 11** se observa que el nivel de significación nos da un resultado de $< 0,01$, por lo que también se rechaza la Hipótesis Nula (H_0).

O₂: Conocer los medios de comunicación más utilizados por los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá de Henares.

En relación a los medios de comunicación más utilizados por los estudiantes de grado se puede observar que, la gran mayoría, el 91.6% ($n=370$) hacen uso de las redes sociales como medio de obtención de información sobre el COVID-19, seguido de un 6.2% ($n=25$) que hace uso de prensa escrita y aproximadamente menos de un 3% hace uso de la radio o Televisión.

Figura 8. *Uso de medios de comunicación en estudiantes de grado de CC.SS*



Nota: Uso de Medios de Comunicación. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Esta variable es interesante de describir, dado que, según la literatura encontrada, los medios de comunicación, son un factor importante en cuanto al Miedo por el COVID-19. Entre las redes sociales más utilizadas por los estudiantes se encuentran Instagram y twitter (9,10).

O₃: Comparar el miedo a COVID-19 que tienen los estudiantes de grado de ciencias de la salud en función de sus estudios de grado.

Tabla 11. Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC.SS en función del grado de estudio

| | | | Enfermería | Medicina | Fisioterapia | Farmacia | Total |
|-------------------------|-------------|--------------------|------------|----------|--------------|----------|--------|
| Nivel de Miedo COVID-19 | Nivel Bajo | Recuento | 30 | 79 | 21 | 27 | 157 |
| | | % dentro de Grados | 23,4% | 57,7% | 41,2% | 30,7% | 38,9% |
| | Nivel Medio | Recuento | 85 | 55 | 27 | 56 | 223 |
| | | % dentro de Grados | 66,4% | 40,1% | 52,9% | 63,6% | 55,2% |
| | Nivel Ato | Recuento | 13 | 3 | 3 | 5 | 24 |
| | | % dentro de Grados | 10,2% | 2,2% | 5,9% | 5,7% | 5,9% |
| Total | | Recuento | 128 | 137 | 51 | 88 | 404 |
| | | % dentro de Grados | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota: Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC.SS. en función del grado de estudio. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Para determinar si grado de estudio de los estudiantes de grado de CCSS tiene relación con el efecto de miedo al COVID-19 se analiza según los datos recogidos el Efecto del miedo al COVID-19, con la finalidad de demostrar las siguientes hipótesis, utilizando para ello dos variables, estas son El Efecto del miedo al COVID-19 y el género, lo cual nos permitirá el cálculo y la prueba de la hipótesis a continuación. Con un nivel de significación del 5% = $P < 0,05$.

H0: Hipótesis Nula: **No** existe relación entre el grado de estudio de los estudiantes de CC. SS y el efecto de miedo al COVID-19 (las variables son independientes a la población)

H1: Hipótesis alternativa: **Si** existe relación entre el grado de estudio de los estudiantes de CC.SS. y el efecto de miedo al COVID-19 (las variables son dependientes a la población)

Se realiza la prueba Chi-cuadrado para obtener el valor de las variables a asociar. (Véase en tabla 12)

Tabla 12. Prueba Chi-Cuadrado relación grado de estudios de CC.SS. y efecto de miedo al COVID-19

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 38,687 ^a | 6 | <,001 |
| Razón de verosimilitud | 39,213 | 6 | <,001 |
| Asociación lineal por lineal | ,132 | 1 | ,716 |
| N de casos válidos | 404 | | |

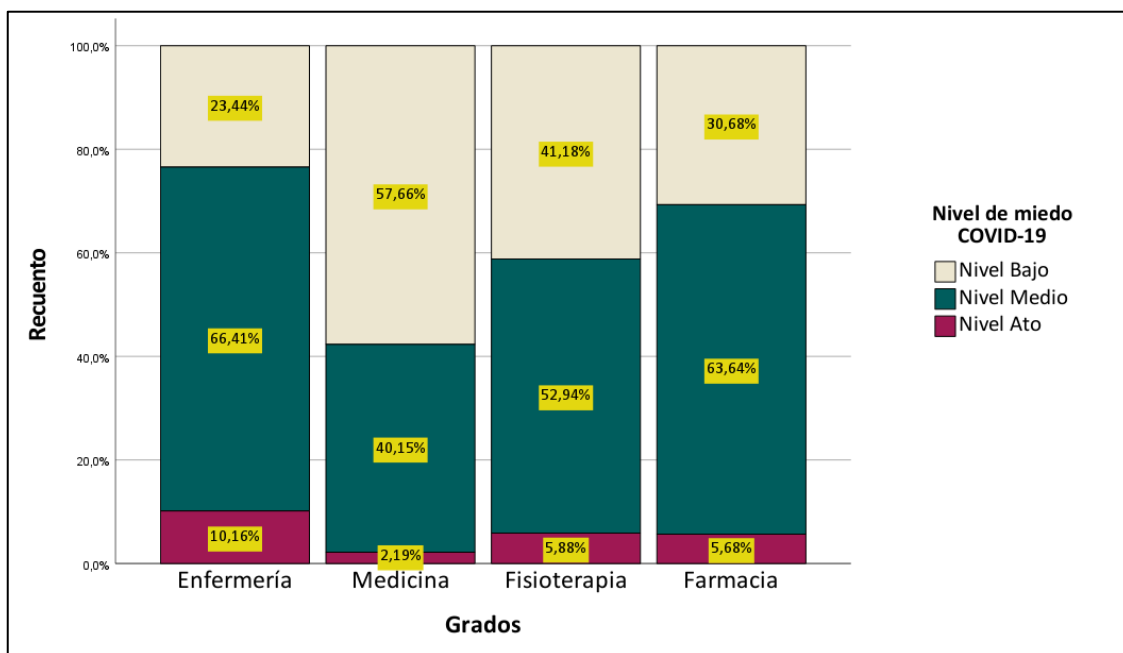
a. 1 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,03.

Nota: Prueba de Chi-cuadrado relación grado de estudios de CC.SS. y efecto del miedo al COVID-19.
 Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad de 6 según la tabla de valores de Chi-cuadrado (*véase en Anexo 5*) tenemos un valor límite de 12,5916, y según el análisis realizado tenemos un valor de Chi-cuadrado de **38,687**. Donde podemos concluir que dentro de un rango de 0 – 12,5916 el resultado que se ha obtenido está fuera del rango el cual se denomina zona de aceptación con un valor de 38,687. Donde se puede demostrar y concluir que nuestra hipótesis nula (H_0) se rechaza. Es decir, que el grado de estudios de CC. SS si es dependiente de efecto al miedo a COVID-19.

Además, teniendo en cuenta que, al realizar la comprobación de Hipótesis, al obtener un resultado de significación $P < 0,05$ se rechaza la Hipótesis nula (H_0). En la **Tabla 12** se observa que el nivel de significación nos da un resultado de $< 0,01$, por lo que también se rechaza la Hipótesis Nula (H_0).

Figura 9. Casos ponderados por frecuencias del Efecto de Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS según el grado de estudios.



Nota: Casos ponderados por frecuencias del Efecto del Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS según el grado de estudios. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

En la **Figura 9**, se observa cómo se comporta el efecto del Miedo al Covid-19 dependiendo del grado de estudio en estudiantes de CC. SS.

De tal forma que, el Nivel Alto de Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS se obtienen la puntuación más baja en todos los grados de CC.SS. Siendo el porcentaje de estudiantes de grado de Enfermería del 10,16%; En Medicina se obtuvo un porcentaje del 2,19%, en Fisioterapia un porcentaje del 5,88% y en el grado de Farmacia los estudiantes han obtenido un porcentaje de 5,68%. Por lo tanto, en todos los grados **el porcentaje que menos predomina se ubica en el Nivel Alto de Miedo al COVID-19.**

Al comparar el Nivel Medio de Miedo a COVID-19 en los estudiantes de grado de CC. SS, observamos que los grados de Enfermería con un porcentaje de 66,41%, Fisioterapia con un porcentaje de 52,94% y Farmacia con un porcentaje de 63,64%, obtienen los valores más predominantes. Esto quiere decir que los estudiantes de **Enfermería, Fisioterapia y Farmacia tienden a tener un Nivel Medio de Miedo al COVID-19 predominante en comparación con los grados de Medicina con un 40,15%.**

Al comparar el Nivel Bajo de Miedo a COVID-19 en los estudiantes de grado de CC. SS, observamos que el grado de Medicina con un porcentaje de 57,66% obteniendo los valores más predominantes, de tal forma que **los estudiantes de Medicina tienden a tener un Nivel Bajo de Miedo al COVID-19 predominante en comparación con los grados de Enfermería con un 23,44%, Fisioterapia con un total de 41,18% y Farmacia con un porcentaje de 30,68%.**

Por lo tanto, se puede concluir en que **existen diferencias en el efecto del Miedo al COVID-19 en función grado de estudio de los estudiantes de grado de CC. SS.**

A la hora de llevar a cabo la comparación de los diferentes grupos, al no tener una distribución normal de las variables, se utilizará la prueba no paramétrica de Kruskal- Wallis para grupos independientes.

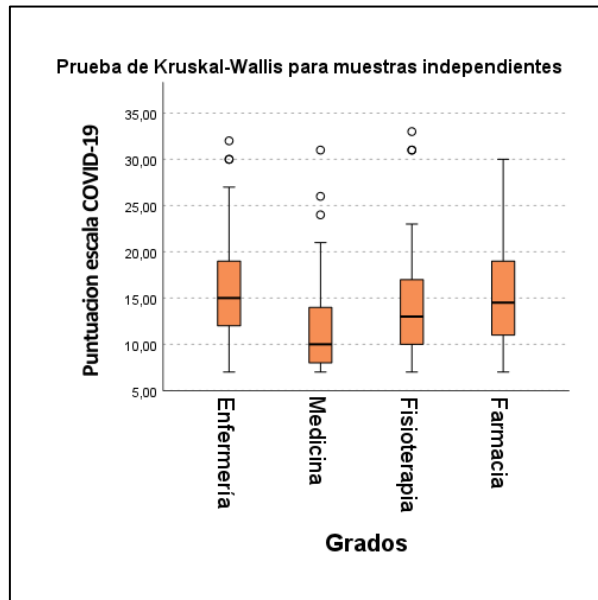
H0: Hipótesis Nula: La mediana de los diferentes grados de ciencias de la salud es la misma

H1: Hipótesis alternativa: La mediana de los diferentes grados de ciencias de la salud son diferentes.

Tras realizar la prueba de Kruskal-Wallis, nos da un valor de significación $< 0,05$, por lo que se rechazaría la hipótesis nula, y por lo tanto al quedarnos con la hipótesis alternativa, nos indica que las medianas de los diferentes grados de ciencias de la salud son diferentes.

Se puede observar a continuación un diagrama de cajas con las puntuaciones de escala de miedo al COVID-19, y la distribución de las variables del miedo al COVID-19 en cada uno de los diferentes grados de ciencias de la Salud. **Los estudiantes de Enfermería, Fisioterapia y Farmacia tienen una distribución de las medianas con una puntuación más altas que los estudiantes de Medicina.**

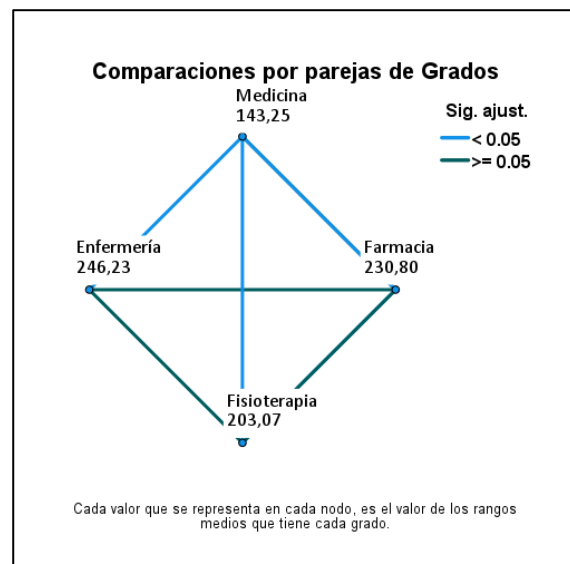
Figura 10. Diagrama de cajas y bigotes de la variable Miedo al COVID-19 con respecto al grado de estudio.



Nota: Diagrama de cajas y bigotes de la variable Miedo al COVID-19 con respecto al grado de estudio. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Como se observa en la figura de la derecha, se puede visualizar el contraste de los diferentes grupos. Cada uno de los nodos representa a cada uno de los grados de Ciencias de la Salud. Cada valor que se representa en cada nodo, es el valor de los rangos medios que tiene cada grado. Por otro lado, cada una de las líneas representan el contraste realizado, en donde las líneas azules representan el contraste significativo y las verdes el contraste no significativo.

Figura 11. Comparaciones por parejas de Grados



Nota: Comparaciones por parejas de Grados. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

A la hora de realizar la comparación entre diferentes grados, se observa que, entre Enfermería y Farmacia, el valor de chi-cuadrado es de 15,439 con un nivel de significación de 0,339 representado en la figura anterior con una raya de color verde, por lo tanto, se puede decir que este contraste no es significativo, por lo que **no existe diferencia entre las medianas entre los estudiantes de Enfermería y los estudiantes de Farmacia en relación al Miedo COVID-19.**

En el caso de grado de Enfermería y Fisioterapia, se observa que el valor de la chi-cuadrada es de 43,166 con un valor de significación de 0,253 por lo que también se observa que el contraste no es significativo y por lo tanto **no existe una diferencia entre las medianas de los estudiantes de Enfermería y entre los estudiantes de Fisioterapia en relación al Miedo al COVID-19.**

Al comparar el grado de Enfermería y el Grado de Medicina, se observa que el valor de la chi-cuadrada es de 102,983 con un valor de significación menor de 0,05 por lo que también se observa que el contraste es significativo y también se puede afirmar que **existe una diferencia entre las medianas de los estudiantes de Enfermería y entre los estudiantes de Medicina en relación al Miedo al COVID-19.**

En el caso de Fisioterapia y Farmacia, el valor de chi-cuadrado es de -27,727 obteniéndose un valor de significación menor de 1,00 por lo tanto en este caso el contraste no es significativo, y por lo tanto **no existen diferencias significativas entre las medianas de los grados de Fisioterapia y Farmacia en relación al miedo al COVID-19.**

Al comparar Medicina y Farmacia, se observa que el valor de chi-cuadrado es de -87,544 con un nivel de significación menor de 0,05 por lo que en este caso el contraste es significativo, y por lo tanto **si existe diferencia entre las medianas entre los estudiantes de Medicina y los estudiantes de Farmacia en relación al Miedo al COVID-19.**

Para finalizar la comparación de contrastes en el caso de Medicina y Fisioterapia, se observa que el valor de la chi-cuadrado es de -59,817 con un nivel de significación de 0,02, representado en este caso con una raya de color azul, por lo tanto, se puede decir que este contraste si es significativo, y por lo tanto **sí que existe diferencia entre las medianas entre los estudiantes de Medicina y los estudiantes de Fisioterapia en relación al Miedo al COVID-19,**

donde el valor del rango medio es superior en Fisioterapia (203,07) en comparación con el rango medio de los estudiantes de Medicina (143,25) (Véase en Anexo 4 en tabla 13)

O₄: Conocer el miedo a COVID-19 de la población a estudiar desde la perspectiva de género.

Tabla 14. Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS desde la perspectiva de género.

| | | | Género | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|-------|
| | | | Mujer | Hombre | Total |
| Escala miedo al COVID-19 | Nivel Bajo | Recuento | 99 | 58 | 157 |
| | | % dentro de Género | 32,5% | 58,6% | 38,9% |
| | Nivel Medio | Recuento | 185 | 38 | 223 |
| | | % dentro de Género | 60,7% | 38,4% | 55,2% |
| | Nivel Ato | Recuento | 21 | 3 | 24 |
| | | % dentro de Género | 6,9% | 3,0% | 5,9% |
| Total | Recuento | 305 | 99 | 404 | |
| | % dentro de Género | 100,0% | 100,0% | 100,0% | |

Nota: Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS desde la perspectiva de género. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Como se puede observar en la **Tabla 14**, el valor predominante en Hombres es en nivel bajo de miedo al COVID-19, con un 58,6% (n=58), en cambio en las Mujeres el nivel de miedo al COVID-19 predominante es el nivel Medio con un 60,7% (n=185). En cuanto al Nivel Alto de Miedo al COVID-19 en los dos casos, tanto en hombres como en Mujeres es el menos que predomina con un 6,9% (n=21) en mujeres y un 3% (n=3) en hombres.

Para determinar si el género de los estudiantes de grado de CCSS tiene relación con el efecto de miedo al COVID-19 se analiza según los datos recogidos el Efecto del miedo al COVID-19, con la finalidad de demostrar las siguientes hipótesis, utilizando para ello dos variables, estas son El Efecto del miedo al COVID-19 y el género, lo cual nos permitirá el cálculo y la prueba de la hipótesis a continuación. Con un nivel de significación del 5% = $P < 0,05$.

H0: Hipótesis Nula: **No** existe relación entre la variable género y el efecto de miedo al COVID-19 (las variables son independientes a la población)

H1: Hipótesis alternativa: **Si** existe relación entre la variable género y el efecto de miedo al COVID-19 (las variables son dependientes a la población)

Se realiza la prueba Chi-cuadrado para obtener el valor de las variables a asociar. (Véase en *tabla 15.*)

Tabla 15. Prueba Chi-Cuadrado relación género y efecto de miedo al COVID-19.

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|--|
| Chi-cuadrado de Pearson | 21,714 ^a | 2 | <,001 |
| Razón de verosimilitud | 21,408 | 2 | <,001 |
| Asociación lineal por lineal | 19,732 | 1 | <,001 |
| N de casos válidos | 404 | | |

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,88.

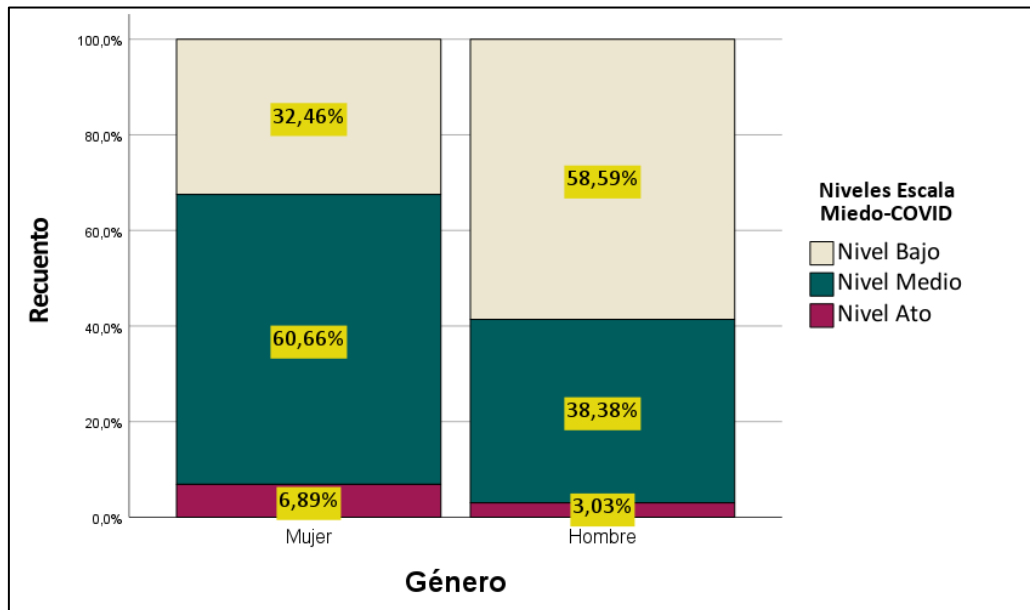
Nota: Prueba de Chi-cuadrado relación género y efecto de miedo al COVID-19. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad de 2 según la tabla de Valores de Chi-cuadrado (*véase en Anexo 5*) tenemos un valor límite de 5,9915, y según el análisis realizado tenemos un valor de Chi-cuadrado de **21,714**. Donde podemos concluir que dentro de un rango de 0 – 5,9915 el resultado que se ha obtenido está fuera del rango el cual se denomina zona de aceptación con un valor de 21,714. Donde se puede demostrar y concluir que nuestra hipótesis nula (H_0) se rechaza. Es decir, que **el género si es dependiente de efecto al miedo a COVID-19.**

Además, teniendo en cuenta que, al realizar la comprobación de Hipótesis, al obtener un resultado de significación $P < 0,05$ se rechaza la Hipótesis nula (H_0). En la **Tabla 15** se observa que el nivel de significación nos da un resultado de $< 0,01$, por lo que también se rechaza la Hipótesis Nula (H_0).

Con los datos analizados se pueden analizar diferencias entre el nivel de efecto al miedo al COVID-19 en relación al género de los estudiantes de grado de CC.SS.

Figura 12. Casos ponderados por frecuencias del Efecto de Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC.SS según el género.



Nota: Casos ponderados por frecuencias del Efecto de Miedo al COVID-19 en estudiantes de grado de CC. SS según el género. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

En la **Figura 12**, se observa cómo se comporta el efecto del Miedo al Covid-19 dependiendo del género (Hombre/Mujer) en un 100%. De tal forma que el Nivel Alto se obtienen la puntuación más baja tanto para Hombres un 3,03% como para Mujeres, con un 6,89 %.

En el caso del Nivel medio, en las Mujeres el porcentaje es del 60,66 % siendo el efecto de Miedo al COVID-19 más predominante en este género. En el caso de los hombres que se puntúa con un 38,38 %, ocupando el segundo puesto predominante. Por lo tanto, **las Mujeres tienden a tener un efecto de Miedo al COVID-19 de Nivel Medio en mayor cantidad que en Hombres.**

En relación al Nivel bajo, en Hombres es el primer efecto de Miedo al COVID-19 predominante, obteniendo un 58,59 %, en cambio, las Mujeres han obtenido un porcentaje de 32,46% siendo el segundo efecto al miedo más predominante. Es decir, **los hombres tienden a tener un efecto de Miedo al COVID-19 de Nivel bajo en mayor cantidad que en las mujeres.**

Por lo tanto, se puede concluir en que existen diferencias en el efecto del Miedo al COVID-19 en función del género de los individuos objetos del estudio.

7. Discusión

El objetivo principal de este estudio es analizar el miedo al COVID-19 durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de Ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá.

Se ha llevado a cabo un modelo basado en la revisión de literatura científica evidenciada y se ha contrastado con los resultados analizados del presente estudio.

Tras observar los resultados obtenidos en nuestra investigación cabe resaltar que al analizar la variable del Nivel de Miedo al COVID-19 en relación al grado de estudio, se encuentran relaciones significativas dependiendo del estudio que cursan los estudiantes de grado.

El grado de estudio que ha obtenido las puntuaciones de Nivel de Miedo al COVID-19 más altos son Enfermería, esto puede estar relacionado a que es una disciplina relacionada con el cuidado, la salud-enfermedad y la empatía, además actualmente están en primera línea contra el virus COVID-19. Por tanto, se puede decir que el miedo es mayor en comparación con los otros grados de estudio. De la misma manera, otros estudios de grado, también obtienen puntuaciones de nivel medio de miedo al COVID-19, tales como Farmacia y Fisioterapia, aunque no parece haber una explicación que evidencie estos niveles de miedo (22).

Al respecto, en el estudio de **Martínez Lorca, Manuela (et al)** también se determina que aquellos estudios que están en primera línea, como la enfermería, disciplina muy relacionada con el cuidado y la empatía tienden a tener puntuaciones más altas que otros estudios de grado, aunque en este caso se compararon con estudios no pertenecientes a la ciencias de la salud, por eso se puede sugerir en hacer más estudios para diferenciar entre las diferentes ramas de ciencias de la salud para así poder tener más conocimiento de si las competencias a adquirir en los diferentes grados de estudios están relacionadas con el factor miedo en los estudiantes (22).

En el caso de los estudios de grado de Medicina, se han obtenido los niveles más bajos de miedo al COVID-19. Los alumnos de Medicina, al igual que en los estudios de enfermería también estaban en primera línea de la pandemia, aunque la mayoría de estos estaban cursando 6º curso. La obtención de estas puntuaciones puede tener relación con el hecho de que los alumnos de Medicina eran de último año y pueden tener más conocimiento sobre la enfermedad y habilidades médicas.

Al respecto, en el estudio de **Nguyen, Hiep T. (et al)**, también se determina que los estudiantes de Medicina que cursaban últimos cursos tienden a tener puntuaciones más bajas de nivel de Miedo al COVID-19 (21).

También se puede encontrar diferencias al analizar la variable del Nivel de Miedo al COVID-19 desde la perspectiva de género, existiendo una comparación significativa entre mujeres y hombres. Los datos exponen que las mujeres presentan puntuaciones más elevadas al miedo al COVID-19 a diferencia con los hombres.

Al respecto, en el estudio comparativo elaborado por **Rodríguez de los Ríos, Luis Alberto (et al)**, se determina que existen diferencias significativas en el impacto emocional por COVID-19 en el miedo y depresión, dependiendo del género, siendo las mujeres las que más miedo presentan (18).

También en el estudio realizado por **Nguyen, Hiep (et al)**, en el que se estudia el miedo al COVID-19 en estudiantes de Medicina en Vietnam, se determina, que son los hombres quienes tienen puntuaciones más bajas en relación con las mujeres (21).

En el estudio elaborado por Rodríguez Hidalgo, **Antonio J (et al)** también permite corroborar, el que las mujeres tienden a tener más miedo al COVID-19 que los hombres (23).

En este marco, puede ser interesante elaborar y profundizar en más investigaciones para determinar un enfoque estratégico para preservar y atender la salud mental de las estudiantes, de tal forma que pueda llegar a contribuir a establecer protocolos más específicos para abordar los problemas con mayor determinación.

8. Conclusiones

Teniendo en cuenta los diferentes niveles de miedo al COVID-19, **El Nivel medio de Miedo al COVID-19 en los estudiantes universitarios de grado de Ciencias de la Salud ha resultado ser mayor en comparación con los otros niveles de miedo.**

El uso de **los medios de comunicación que más predominan en los estudiantes universitarios de grado en ciencias de la salud son las redes sociales**, con un margen diferenciado, seguidos en menor medida de la prensa escrita, radio y televisión.

Los estudiantes universitarios de grado de ciencias de la salud coinciden en que El nivel alto de miedo al COVID-19 es inapreciable en comparación con los otros niveles de miedo al COVID-19, obteniéndose porcentajes menores del 10%.

Existen diferencias significativas en cuanto al nivel medio de miedo al COVID-19 siendo predominantes en los estudios de Enfermería 66,41%; Fisioterapia 52,94% y los estudios de Farmacia 63,64%.

Los estudiantes de Medicina 57,66%, son los estudios que han obtenido el mayor porcentaje en el Nivel bajo de miedo al COVID-19, en comparación con los otros estudios de grado estudiados.

Desde la perspectiva de género, tanto en hombres como en mujeres el nivel alto de miedo al COVID-19 obtienen la puntuación más baja con un porcentaje menor del 7%. En el caso de Nivel medio de miedo al COVID-19 las mujeres 60,66% tienden a tener puntuaciones más altas en comparación con los hombres 38,38%. En cambio, son los hombres 58,59% los que obtienen mayor puntuación en cuanto al nivel bajo de miedo al COVID-19 (mujeres 32,46%).

Este estudio puede ayudar a sensibilizar sobre cómo se sienten los estudiantes universitarios para poder llevar a cabo posibles medidas de prevención a los grupos más vulnerables. Reducir el Miedo puede ayudar a diseñar medidas para prevenir los efectos que implican en la salud Mental de los estudiantes.

9. Limitaciones del estudio y Futuras líneas de investigación

Durante el estudio de investigación se han encontrado varias limitaciones.

Entre estas, se encuentra el acceso a la muestra, debido a la situación de pandemia. La mayoría de las clases universitarias se estaban realizando a distancia y/online. También, coincidía con el periodo de exámenes, en los que algunas facultades hacían las evaluaciones online, y dado que la recogida de datos era en formato papel esto dificultó el poder acceder a todos los grados.

Otras de las limitaciones ha sido el no poder acceder a todos los grados de CC.SS. resultando inviable el poder realizar el estudio teniendo en cuenta e incluyendo todas las ramas de conocimiento de CC.SS.

Por otro lado, se han producido dificultades para la evaluación a partir de problemas de comunicación y contacto por parte del Comité de Ética lo que ha retrasado el poder acceder a la muestra y por tanto la realizar la recogida de datos en un tiempo más adecuado.

También es de considerar que, al investigar sobre un tema de actualidad, se ha encontrado muy poca literatura evidenciada, siendo otras de las limitaciones encontradas.

Futuras líneas de investigación

La presente investigación se suma junto a toda la bibliografía evidenciada ya publicada sobre el Miedo y el COVID-19 en los estudiantes universitarios. A partir de la cual será de ayuda para comenzar a construir una base sólida a la que otros investigadores podrán acudir posteriormente.

Una de las líneas de investigación que se propone a partir del siguiente estudio es realizar investigaciones similares con un enfoque de estudio tipo cualitativo en donde se pueda llevar a cabo una comprensión más amplia y reflexiva del objeto de estudio.

Otra línea de investigación, la cual podría ser interesante sería llevar a cabo alguna investigación en donde se pueda abordar otros grados de Ciencias de la Salud, no sólo los que se han incluido en el presente estudio.

Por lo tanto, a partir de esta investigación se pretende forjar una herramienta que sea beneficiosa para la contribución científica y social de nuevas investigaciones.

10. Bibliografía

1. Anwar A, Malik M, Raees V, Anwar A. Role of Mass Media and Public Health Communications in the COVID-19 Pandemic. Cureus. 14 de septiembre de 2020;12(9):e10453.
2. Ahmad AR, Murad HR. The Impact of Social Media on Panic During the COVID-19 Pandemic in Iraqi Kurdistan: Online Questionnaire Study. J Med Internet Res [Internet]. 19 de mayo de 2020 [citado 17 de febrero de 2021];22(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7238863/>
3. 20200417_ITCoronavirus.pdf [Internet]. [citado 17 de febrero de 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20200417_ITCoronavirus.pdf
4. Actualizacion_447_COVID-19.pdf [Internet]. [citado 26 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_447_COVID-19.pdf
5. Roy A, Singh AK, Mishra S, Chinnadurai A, Mitra A, Bakshi O. Mental health implications of COVID-19 pandemic and its response in India. Int J Soc Psychiatry [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 17 de febrero de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7468668/>
6. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Profesionales - Situación actual Coronavirus [Internet]. [citado 17 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/situacionActual.htm>
7. Davis JR, Wilson S, Brock-Martin A, Glover S, Svendsen ER. The impact of disasters on populations with health and health care disparities. Disaster Med Public Health Prep. marzo de 2010;4(1):30-8.
8. García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado J, Martín-Pereira J, Fagundo-Rivera J, Ayuso-Murillo D, Martínez-Riera JR. IMPACTO DEL SARS-COV-2 (COVID-19) EN LA SALUD MENTAL DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. Rev Esp Salud Pública. :20.

9. Ratzan SC, Sommariva S, Rauh L. Enhancing global health communication during a crisis: lessons from the COVID-19 pandemic. *Public Health Res Pract.* 30 de junio de 2020;30(2).
10. Luo F, Ghanei Gheshlagh R, Dalvand S, Saedmoucheshi S, Li Q. Systematic Review and Meta-Analysis of Fear of COVID-19. *Front Psychol.* 11 de junio de 2021;12:661078.
11. Rocca AV. Zygmunt Bauman; Modernidad Líquida y Fragilidad Humana. *Obs Filosóficas.* 2008;(6):13.
12. Bendau A, Petzold MB, Pyrkosch L, Mascarell Maricic L, Betzler F, Rogoll J, et al. Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general population in Germany. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 20 de julio de 2020;1-9.
13. Sharov KS. Adaptation to SARS-CoV-2 under stress: Role of distorted information. *Eur J Clin Invest* [Internet]. 13 de junio de 2020 [citado 22 de febrero de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7300576/>
14. Dong W, Tao J, Xia X, Ye L, Xu H, Jiang P, et al. Public Emotions and Rumors Spread During the COVID-19 Epidemic in China: Web-Based Correlation Study. *J Med Internet Res* [Internet]. 25 de noviembre de 2020 [citado 22 de febrero de 2021];22(11). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7690969/>
15. Su Z, McDonnell D, Wen J, Kozak M, Abbas J, Šegalo S, et al. Mental health consequences of COVID-19 media coverage: the need for effective crisis communication practices. *Glob Health* [Internet]. 5 de enero de 2021 [citado 22 de febrero de 2021];17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7784222/>
16. Lagla GAF, Chisag JCC, Moreano JAC, Pico OAG, Pulloquina RHM. La influencia de las redes sociales en los estudiantes universitarios. *Bol Redipe.* 2017;6(4):56-65.
17. Estudia un grado en la UAH - Universidad de Alcalá [Internet]. Universidad de Alcalá de Henares. [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: www.uah.es
18. Impacto emocional por COVID-19 en estudiantes universitarios. Un estudio comparativo | Revista EDUCA UMCH. [citado 29 de marzo de 2021]; Disponible en: <https://revistas.umch.edu.pe/EducaUMCH/article/view/153>

19. SciELO - Salud Pública - Estudio del impacto psicológico de la COVID-19 en estudiantes de Ciencias Médicas, Los Palacios Estudio del impacto psicológico de la COVID-19 en estudiantes de Ciencias Médicas, Los Palacios [Internet]. [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rcsp/2020.v46suppl1/e2659/>
20. Vivanco-Vidal A, Saroli-Araníbar D, Caycho-Rodríguez T, Carbajal-León C, Noé-Grijalva M. Ansiedad por Covid - 19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Rev Investig En Psicol.* 21 de diciembre de 2020;23(2):197-215.
21. Nguyen HT, Do BN, Pham KM, Kim GB, Dam HTB, Nguyen TT, et al. Fear of COVID-19 Scale—Associations of Its Scores with Health Literacy and Health-Related Behaviors among Medical Students. *Int J Environ Res Public Health.* enero de 2020;17(11):4164.
22. Martínez-Lorca M, Martínez-Lorca A, Criado-Álvarez JJ, Armesilla MDC, Latorre JM. The fear of COVID-19 scale: Validation in spanish university students. *Psychiatry Res.* noviembre de 2020;293:113350.
23. Rodríguez-Hidalgo AJ, Pantaleón Y, Dios I, Falla D. Fear of COVID-19, Stress, and Anxiety in University Undergraduate Students: A Predictive Model for Depression. *Front Psychol.* 5 de noviembre de 2020;11:591797.
24. Reznik A, Gritsenko V, Konstantinov V, Khamenka N, Isralowitz R. COVID-19 Fear in Eastern Europe: Validation of the Fear of COVID-19 Scale. *Int J Ment Health Addict.* 12 de mayo de 2020;1-6.
25. Full Text PDF [Internet]. [citado 26 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=67812>
26. Ahorsu DK, Lin C-Y, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *Int J Ment Health Addict* [Internet]. 27 de marzo de 2020 [citado 26 de abril de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
27. Huarcaya-Victoria J, Villarreal-Zegarra D, Podestà A, Luna-Cuadros MA. Psychometric Properties of a Spanish Version of the Fear of COVID-19 Scale in General Population of Lima, Peru. *Int J Ment Health Addict* [Internet]. 22 de junio de 2020 [citado 26 de abril de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00354-5>

28. Furman H, Griffiths MD, Pakpour AH. Evidencias de Validez de la Escala de Miedo al COVID-19 (FCV-19S) en el contexto argentino. 2020;11.

11. Anexos

11.1 Anexo 1

(A rellenar por la Secretaría)
Cód. CEI: CEIM/2021/3/081

COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN Y DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ


INFORME

El Comité de Ética de la Investigación y de Experimentación Animal de la Universidad de Alcalá ha evaluado el proyecto del trabajo de fin de máster titulado ***“Miedo y COVID-19” ¿Afecta del mismo modo a los Estudiantes de diferentes Grados de Ciencias de la Salud?***, presentado por D. Juan Antonio Hernández Betancort, estudiante del Máster en Investigación en el Ámbito Sociosanitario de esta Universidad.

Analizados los extremos acreditados en el expediente, el Comité considera que el proyecto del trabajo de fin de máster y el procedimiento evaluado son correctos desde el punto de vista ético y metodológico, y por lo tanto da su informe FAVORABLE.

Y para que conste, se firma este informe en Alcalá de Henares, a 1 de septiembre de 2021.

F. Javier de la Mata de la Mata
 Presidente del CEI y EA

| | | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|---|
| Código Seguro De Verificación | Fkr/04q3dh0FmaggyF4p0A== | Estado | Fecha y hora |  |
| Firmado Por | Francisco Javier De La Mata De La Mata - PRESIDENTE DEL COMITE DE ÉTICA | Firmado | 01/09/2021 14:57:25 | |
| Observaciones | | Página | 1/1 | |
| Url De Verificación | https://verifica.uah.es/verifica/code/Fkr/04q3dh0FmaggyF4p0A== | | | |

HOJA DE INFORMACIÓN A LOS PARTICIPANTES

1. Introducción

Con la finalidad de llevar a cabo una investigación para la Universidad de Alcalá, desde el Master en Investigación en Ciencias Sociosanitarias, se pondrá a disposición el siguiente cuestionario, que, se basa en un estudio para el análisis del miedo al COVID-19 enfocado a los estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá. Las titulaciones en las que se centra recogen los siguientes ámbitos: **Biología Sanitaria, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Enfermería, Farmacia, Fisioterapia, Logopedia, Medicina, Nutrición Humana y Dietética y Óptica y Optometría.**

El estudiante puede hacer todas las preguntas que sean necesarias al investigador y estos se la resolverán.

2. Participación Voluntaria

Como estudiante de Grado en Ciencias de la Salud, te hemos seleccionado para realizar el cuestionario. La participación en el estudio es totalmente voluntaria.

3. ¿Por qué se realiza el estudio?

La pandemia ha sido un punto de inflexión para tener en cuenta cómo los medios sociales y redes de comunicación influyen en la salud de las sociedades, de tal forma que son capaces de afectar de forma drástica al bienestar de la población, alimentando al **miedo público**, generando desconfianza, pudiendo crear graves consecuencias como ansiedad, angustia, **miedos e incertidumbres**, originadas a partir de informaciones falsas, rumores, exceso de información o “desinformación” por los mismos. Es por ello que es fundamental investigar sobre el miedo que se puede generar en la población, en este caso más específica en estudiantes de grado de ciencias de la salud en diferentes ámbitos de formación.

¿Cuál es el objetivo de estudio?

El principal objetivo de la investigación es recabar información para la elaboración de un estudio que facilite el conocimiento y análisis sobre el miedo al COVID-19 durante la pandemia COVID-19, y analizar si influye la formación y/o competencias a adquirir en función de los diferentes grados en los estudiantes Ciencias de la Salud.

4. ¿Cómo se va a desarrollar el estudio?

Se trata de un estudio cuantitativo de tipo descriptivo transversal en el que el procedimiento de la intervención consta de los siguientes pasos:

- Al estudiante se le da la hoja de información
- Estudiante acepta participar en el estudio y firma el documento Consentimiento informado que queda en poder del investigador.
- Se le entrega cuestionario para que lo cumplimente
- Una vez cumplimentado se entrega a investigador, que deberá mantenerlo siempre separado del Consentimiento informado firmado, para así poder garantizar el anonimato.
- Una vez adquiridos los cuestionarios, se procederá a realizar el análisis de datos por el investigador principal.

5. ¿Qué beneficios obtendrá el participante?

Se trata de un cuestionario que no te llevará más de 10 minutos, que aportará beneficios sociales por el avance en el conocimiento y que ayudará a la comunidad científica de la Universidad de Alcalá

6. ¿Qué perjuicios puede sufrir el participante?

Ninguno, se trata de un cuestionario que ha sido evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación y Experimentación animal de la Universidad de Alcalá.

Es anónimo donde la privacidad de los datos está garantizada. El participante puede retirarse del estudio cuando quiera sin dar explicaciones sin sufrir ningún perjuicio por ello.

7. ¿Qué datos se van a recoger?

El cuestionario es totalmente anónimo. Entre los datos del participante se encuentran, su edad (*años*); género (*hombre/mujer*); Situación laboral (*Estudiante Compagina estudios con el trabajo*); Curso y grado en el que se encuentra y resultados obtenidos de la escala utilizada en el cuestionario *Fear of COVID-19 Scale –FCV-19 S*. Datos personales que se protegerán y se preservarán de forma confidencial.

8. ¿Cómo se van a tratar los datos personales del participante?

Aunque el cuestionario es anónimo, los datos personales recogidos en el estudio del que se la ha informado previamente serán tratados por los investigadores de la Universidad de Alcalá (UAH) conforme a la Ley Orgánica3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y al Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679, con la finalidad de tramitar su participación.

9. ¿Quién supervisa el estudio?

El estudiante del máster universitario en investigación en Ciencias Sociosanitarias, Juan Antonio Hernández Betancort será el investigador del estudio y quien estará encargado de supervisarlo. A su vez, el Comité de Ética de Investigación y Experimentación animal de la Universidad de Alcalá ha evaluado éticamente y autorizado este proyecto.

10. ¿Con quién puedo contactar en caso de duda?

El investigador de la Universidad de Alcalá, será el responsable del estudio, de informar y contestar a sus dudas y preguntas

- Graduado en enfermería; Hernández Betancort, Juan Antonio
- Correo: jantonio.hernandez@edu.uah.es

11.2 Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL ESTUDIO: “Miedo y COVID-19”. ¿Afecta del mismo modo a los Estudiantes de diferentes grados de Ciencias de la Salud?

INVESTIGADORES IMPLICADOS: Graduado en enfermería Juan Antonio Hernández Betancort

CENTRO: Universidad de Alcalá de Henares

Yo, Don / Doña:

- ☐ He leído la hoja de información que se me ha entregado.
- ☐ He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- ☐ He recibido suficiente información sobre el estudio.
- ☐ He hablado con el enfermero Don / Dña.

.....

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la Hoja de información.

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Firma del participante | Firma del investigador: |
| | |
| Fecha: | Fecha: |

11.3 Anexo 3

CUESTIONARIO

En el siguiente apartado se procederá a rellenar los siguientes campos libres

| | | |
|--|-----------------|--|
| EDAD |años | |
| GÉNERO | | (Hombre/ Mujer) |
| CURSO Y GRADO DE ESTUDIO | Grado en: | Curso: |
| SITUACIÓN LABORAL | | (Estudiante/Compagino el estudio con el trabajo) |
| Medios de comunicación utilizados (Radio, prensa escrita, redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter...)) | | |
| | | (Responda máximo dos opciones) |
| Uso de Base de datos para mantenerte informado sobre COVID-19 | | |
| | | (Responda Sí o No) |
| Vacunado contra COVID-19 | | |
| | | (Responda Sí o No) |

En el apartado de a continuación se procederá a la resolución del siguiente cuestionario, de tal forma que las respuestas se corresponderán de la siguiente manera. *(Solo puede elegir una opción por cada pregunta)*

- 1 = totalmente en desacuerdo
- 2 = en desacuerdo
- 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = de acuerdo
- 5 = muy de acuerdo

| Nº | ÍTEMS | RESPUESTAS |
|----|--|--|
| 1 | Tengo mucho miedo al coronavirus-19 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 |
| 2 | Me incomoda pensar en el coronavirus-19 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 |
| 3 | Siento que me sudan las manos cuando pienso en coronavirus-19 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 |
| 4 | Tengo miedo a perder la vida por el coronavirus-19 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 |
| 5 | Cuando veo nuevas historias sobre el coronavirus-19 en las redes sociales, me pongo nervioso o ansioso | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 |
| 6 | No puedo dormir porque me preocupa tener coronavirus-19 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 |
| 7 | Mi corazón se acelera o palpita cuando pienso en contraer coronavirus-19 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 |

11.4 Anexo 4

A continuación, se encuentra la **Tabla 8**, En la que se realiza el análisis descriptivo de los datos sociodemográficos obtenido de los Estudiantes de Grado en Ciencias de la Salud.

Tabla 8. Características sociodemográficas de los estudiantes de grado de CC. SS

| | | Frecuencia (n) | % de N totales de columna |
|----------------------|-------------------|----------------|---------------------------|
| Edad (Agrupada) | <= 20 | 143 | 35,4% |
| | 21 - 23 | 158 | 39,1% |
| | 24 - 27 | 83 | 20,5% |
| | 28 - 30 | 13 | 3,2% |
| | 31 - 34 | 2 | 0,5% |
| | 38 - 40 | 3 | 0,7% |
| | 52+ | 2 | 0,5% |
| | Total | 404 | 100,0% |
| Género | Mujer | 305 | 75,5% |
| | Hombre | 99 | 24,5% |
| | Total | 404 | 100,0% |
| Grados de estudio | Enfermería | 128 | 31,7% |
| | Medicina | 137 | 33,9% |
| | Fisioterapia | 51 | 12,6% |
| | Farmacia | 88 | 21,8% |
| | Total | 404 | 100,0% |
| Curso | 1º | 62 | 15,3% |
| | 2º | 117 | 29,0% |
| | 3º | 69 | 17,1% |
| | 4º | 5 | 1,2% |
| | 5º | 14 | 3,5% |
| | 6º | 137 | 33,9% |
| | Total | 404 | 100,0% |
| Situación laboral | Estudiante | 354 | 87,6% |
| | Compagino trabajo | 50 | 12,4% |
| | Total | 404 | 100,0% |
| Individuos vacunados | si | 214 | 53,0% |
| | no | 190 | 47,0% |
| | Total | 404 | 100,0% |

Nota: Características sociodemográficas de los estudiantes de grado de CC. SS Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Tabla 9. Número de participantes al estudio

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar |
|----------------------|-----|--------|--------|-------|------------------------|
| Edad | 404 | 18 | 51 | 22,09 | 3,482 |
| N válido (por lista) | 404 | | | | |

Nota: Número de participantes al estudio. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

Tabla 13. Comparaciones por parejas de Grados

| Muestra 1- Muestra 2 | Estadístico de prueba | Error estándar | Estadístico de prueba estándar | Sig. | Sig. ajust. ^a |
|-------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------|-------|--------------------------|
| Fisioterapia-Medicina | -59,817 | 19,111 | -3,130 | ,002 | ,010 |
| Farmacia-Medicina | -87,544 | 15,916 | -5,500 | <,001 | ,000 |
| Enfermería-Medicina | 102,983 | 14,322 | 7,190 | <,001 | ,000 |
| Fisioterapia-Farmacia | -27,727 | 20,504 | -1,352 | ,176 | 1,000 |
| Enfermería-Fisioterapia | 43,166 | 19,293 | 2,237 | ,025 | ,152 |
| Enfermería-Farmacia | 15,439 | 16,134 | ,957 | ,339 | 1,000 |

Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son iguales.

Se visualizan las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es de ,050.

a. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección Bonferroni para varias pruebas.

Nota: Comparaciones por parejas de grado. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

11.5 Anexo 5

Extracto de distribución Chi-cuadrado

| TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2 | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad | | | | | | | | | | | | |
| v/p | 0,001 | 0,0025 | 0,005 | 0,01 | 0,025 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 |
| 1 | 10,8274 | 9,1404 | 7,8794 | 6,6349 | 5,0239 | 3,8415 | 2,7055 | 2,0722 | 1,6424 | 1,3233 | 1,0742 | 0,8735 |
| 2 | 13,8150 | 11,9827 | 10,5965 | 9,2104 | 7,3778 | 5,9915 | 4,6052 | 3,7942 | 3,2189 | 2,7726 | 2,4079 | 2,0996 |
| 3 | 16,2660 | 14,3202 | 12,8381 | 11,3449 | 9,3484 | 7,8147 | 6,2514 | 5,3170 | 4,6416 | 4,1083 | 3,6649 | 3,2831 |
| 4 | 18,4662 | 16,4238 | 14,8602 | 13,2767 | 11,1433 | 9,4877 | 7,7794 | 6,7449 | 5,9886 | 5,3853 | 4,8784 | 4,4377 |
| 5 | 20,5147 | 18,3854 | 16,7496 | 15,0863 | 12,8325 | 11,0705 | 9,2363 | 8,1152 | 7,2893 | 6,6257 | 6,0644 | 5,5731 |
| 6 | 22,4575 | 20,2491 | 18,5475 | 16,8119 | 14,4494 | 12,5916 | 10,6446 | 9,4461 | 8,5581 | 7,8408 | 7,2311 | 6,6948 |
| 7 | 24,3213 | 22,0402 | 20,2777 | 18,4753 | 16,0128 | 14,0671 | 12,0170 | 10,7479 | 9,8032 | 9,0371 | 8,3834 | 7,8061 |
| 8 | 26,1239 | 23,7742 | 21,9549 | 20,0902 | 17,5345 | 15,5073 | 13,3616 | 12,0271 | 11,0301 | 10,2189 | 9,5245 | 8,9094 |
| 9 | 27,8767 | 25,4625 | 23,5893 | 21,6660 | 19,0228 | 16,9190 | 14,6837 | 13,2880 | 12,2421 | 11,3887 | 10,6564 | 10,0060 |
| 10 | 29,5879 | 27,1119 | 25,1881 | 23,2093 | 20,4832 | 18,3070 | 15,9872 | 14,5339 | 13,4420 | 12,5489 | 11,7807 | 11,0971 |
| 11 | 31,2635 | 28,7291 | 26,7569 | 24,7250 | 21,9200 | 19,6752 | 17,2750 | 15,7671 | 14,6314 | 13,7007 | 12,8987 | 12,1836 |
| 12 | 32,9092 | 30,3182 | 28,2997 | 26,2170 | 23,3367 | 21,0261 | 18,5493 | 16,9893 | 15,8120 | 14,8454 | 14,0111 | 13,2661 |
| 13 | 34,5274 | 31,8830 | 29,8193 | 27,6882 | 24,7356 | 22,3620 | 19,8119 | 18,2020 | 16,9848 | 15,9839 | 15,1187 | 14,3451 |
| 14 | 36,1239 | 33,4262 | 31,3194 | 29,1412 | 26,1189 | 23,6848 | 21,0641 | 19,4062 | 18,1508 | 17,1169 | 16,2221 | 15,4209 |
| 15 | 37,6978 | 34,9494 | 32,8015 | 30,5780 | 27,4884 | 24,9958 | 22,3071 | 20,6030 | 19,3107 | 18,2451 | 17,3217 | 16,4940 |
| 16 | 39,2518 | 36,4555 | 34,2671 | 31,9999 | 28,8453 | 26,2962 | 23,5418 | 21,7931 | 20,4651 | 19,3689 | 18,4179 | 17,5646 |
| 17 | 40,7911 | 37,9462 | 35,7184 | 33,4087 | 30,1910 | 27,5871 | 24,7690 | 22,9770 | 21,6146 | 20,4887 | 19,5110 | 18,6330 |
| 18 | 42,3119 | 39,4220 | 37,1564 | 34,8052 | 31,5264 | 28,8693 | 25,9894 | 24,1555 | 22,7595 | 21,6049 | 20,6014 | 19,6993 |
| 19 | 43,8194 | 40,8847 | 38,5821 | 36,1908 | 32,8523 | 30,1435 | 27,2036 | 25,3289 | 23,9004 | 22,7178 | 21,6891 | 20,7638 |
| 20 | 45,3142 | 42,3358 | 39,9969 | 37,5663 | 34,1696 | 31,4104 | 28,4120 | 26,4976 | 25,0375 | 23,8277 | 22,7745 | 21,8265 |
| 21 | 46,7963 | 43,7749 | 41,4009 | 38,9322 | 35,4789 | 32,6706 | 29,6151 | 27,6620 | 26,1711 | 24,9348 | 23,8578 | 22,8876 |
| 22 | 48,2676 | 45,2041 | 42,7957 | 40,2894 | 36,7807 | 33,9245 | 30,8133 | 28,8224 | 27,3015 | 26,0393 | 24,9390 | 23,9473 |
| 23 | 49,7276 | 46,6231 | 44,1814 | 41,6383 | 38,0756 | 35,1725 | 32,0069 | 29,9792 | 28,4288 | 27,1413 | 26,0184 | 25,0055 |
| 24 | 51,1790 | 48,0336 | 45,5584 | 42,9798 | 39,3641 | 36,4150 | 33,1962 | 31,1325 | 29,5533 | 28,2412 | 27,0960 | 26,0625 |
| 25 | 52,6187 | 49,4351 | 46,9280 | 44,3140 | 40,6465 | 37,6525 | 34,3816 | 32,2825 | 30,6752 | 29,3388 | 28,1719 | 27,1183 |
| 26 | 54,0511 | 50,8291 | 48,2898 | 45,6416 | 41,9231 | 38,8851 | 35,5632 | 33,4295 | 31,7946 | 30,4346 | 29,2463 | 28,1730 |
| 27 | 55,4751 | 52,2152 | 49,6450 | 46,9628 | 43,1945 | 40,1133 | 36,7412 | 34,5736 | 32,9117 | 31,5284 | 30,3193 | 29,2266 |
| 28 | 56,8918 | 53,5939 | 50,9936 | 48,2782 | 44,4608 | 41,3372 | 37,9159 | 35,7150 | 34,0266 | 32,6205 | 31,3909 | 30,2791 |

Nota: Extracto de distribución Chi-cuadrado. Elaboración propia con los datos obtenidos del software SPSS 28.0

